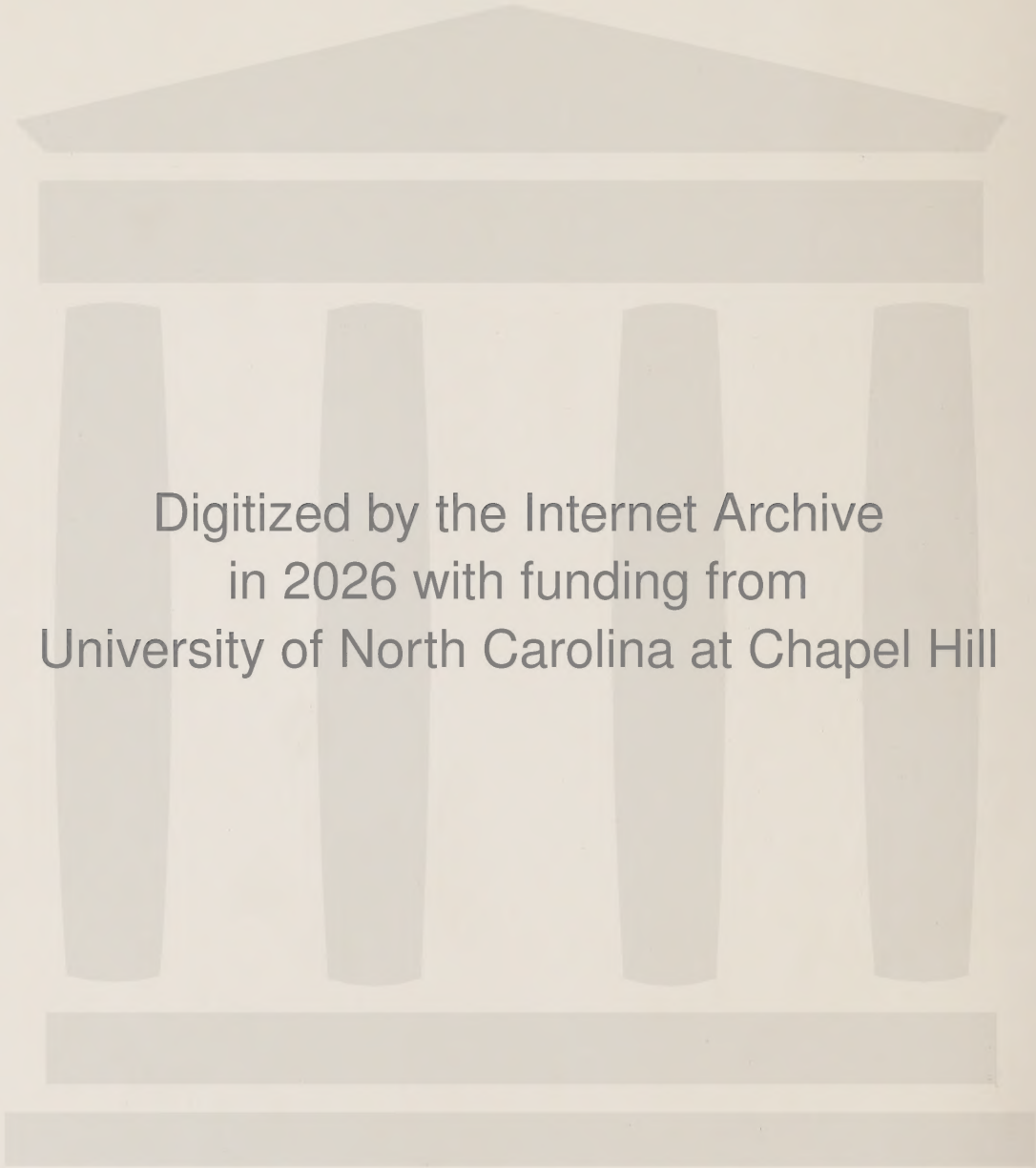
THE LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF
NORTH CAROLINA
AT CHAPEL HILL

ENDOWED BY THE
DIALECTIC AND PHILANTHROPIC
SOCIETIES

UNIVERSITY OF N.C. AT CHAPEL HILL
00020241472



Digitized by the Internet Archive
in 2026 with funding from
University of North Carolina at Chapel Hill

https://archive.org/details/kamchatskaiakspe01unse

Ольга Ялковская
Ст 12-03-01
Kamchatskaia ėkspeditsiia Fedora Pavlovicha Riabushinskago

КАМЧАТСКАЯ ЭКСПЕДИЦІЯ

Ѳедора Павловича РЯБУШИНСКАГО,

снаряженная при содѣйствіи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

Folio
QL331
.K34
1916
v.1

ЗООЛОГИЧЕСКІЙ ОТДѢЛЪ.

Выпускъ I.

П. Ю. Шмидтъ.

РАБОТЫ ЗООЛОГИЧЕСКАГО ОТДѢЛА НА КАМЧАТКѢ въ 1908—1909 гг.

Съ 21 таблицей, 2 картами и 82 рисунками въ текстѣ.

EXPÉDITION à KAMTCHATKA,

organisée par Th. P. RIABOUCHINSKY

avec le concours de la Société Impériale Russe de Géographie.

SECTION ZOOLOGIQUE.

Livraison I.

P. J. Schmidt.

Travaux de la Section zoologique de l'Expédition à Kamtchatka en 1908—1909.

МОСКВА.
Типографія Т-ва Рябушинскихъ, Страстной бульваръ, Путинковскій пер., соб. домъ.
1916.

THE LIBRARY
THE UNIVERSITY OF NORTH CAROLINA
AT CHAPEL HILL

Ольга Державина.

СОДЕРЖАНІЕ.

		Стр.
Предисловіе		1
Гл. I.	Возникновеніе, составъ и организація Зоологическаго отдѣла экспедиціи	3
Гл. II.	Путь до Петропавловска и пребываніе въ немъ	10
Гл. III.	Работы въ Усть-Камчатскѣ и экскурсія на Нерпичье озеро	21
Гл. IV.	По рѣкѣ Камчаткѣ до Козыревки	68
Гл. V.	Экскурсія на Кроноцкое озеро	91
Гл. VI.	Зимнее пребываніе въ Мильковѣ и Петропавловскѣ. Экскурсія на Авачинскую сопку	148
Гл. VII.	Лѣто 1909 г. въ Усть-Камчатскѣ. Экскурсія къ Камчатскому мысу	174
Гл. VIII.	Экскурсія въ долину р. Радуги и на Шивелучъ	200
Гл. IX.	Работы въ Ключевскомъ районѣ. Экскурсія на р. Еловку и на Шивелучъ въ 1908 году. *А. Н. Державина*	219
Гл. X.	Зимняя поѣздка на Курильское озеро. *А. Н. Державина*	246
Гл. XI.	Работы въ Ключевскомъ и экскурсія на Чажму. *А. Н. Державина*	279
Гл. XII.	Осенняя поѣздка на Курильское озеро. *А. Н. Державина*	309
Гл. XIII.	Дневникъ гидрологическихъ работъ на Камчаткѣ въ 1908 и 1909 гг. *В. Н. Лебедева*	334

Алфавитный списокъ латинскихъ названій.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Предлагаемый первый выпускъ Трудовъ Зоологическаго отдѣла Камчатской экспедиціи Ѳ. П. Рябушинскаго заключаетъ общій очеркъ хода работъ Зоологическаго отдѣла на Камчаткѣ въ 1908 — 09 гг. и результаты изслѣдованій географическаго характера. Выпускъ этотъ является трудомъ коллективнымъ, такъ какъ, кромѣ моего собственнаго отчета, въ него включены также, въ видѣ отдѣльныхъ главъ, путевые отчеты моихъ сотрудниковъ, *А. Н. Державина* и *В. Н. Лебедева*. Отчетъ *В. Л. Біанки* будетъ помѣщенъ во введеніи къ III выпуску Трудовъ Зоологическаго отдѣла: «Птицы Камчатки». Главы, написанныя моими сотрудниками, редактировались мною лишь съ внѣшней стороны, въ смыслѣ устраненія повтореній, большаго однообразія въ номенклатурѣ и т. п.

Второй выпускъ Трудовъ, выходящій въ свѣтъ одновременно съ первымъ, содержитъ результаты работъ *В. Н. Лебедева* по гидрологіи Камчатки. Въ дальнѣйшихъ же выпускахъ, начиная съ третьяго, будетъ данъ рядъ работъ зоологическаго содержанія, представляющихъ собою результатъ обработки спеціалистами по различнымъ группамъ животнаго царства тѣхъ коллекцій, которыя были собраны Зоологическимъ отдѣломъ. Большое число этихъ работъ уже вполнѣ закончено и ждетъ опубликованія, затянувшагося вслѣдствіе переживаемыхъ событій. Въ послѣднемъ выпускѣ мною будетъ данъ, въ качествѣ резюмэ, заключительный очеркъ зоогеографіи Камчатки.

Работы Зоологическаго отдѣла экспедиціи на Камчаткѣ и позднѣйшая обработка результатовъ ея протекали со многими затрудненіями, препятствіями и случайностями, нерѣдко трагическаго характера. Ужасная гибель въ водахъ рѣки Камчатки препаратора *Людвига Бэра* въ самомъ началѣ работъ экспедиціи, такая же гибель одного изъ рабочихъ, башкира *Абиль-Карама Хазахметова*, чрезвычайныя затрудненія въ передвиженіи по совершенно еще не затронутой культурою странѣ, недостатокъ денежныхъ средствъ, вслѣдствіе полнаго нашего незнанія мѣстныхъ условій при отправленіи въ путь и при составленіи смѣты, препятствія климатическія и полное бездорожье Камчатки, безвременная кончина, вскорѣ по возвращеніи Зоологическаго отдѣла, иниціатора всей экспедиціи, *Ѳедора Павловича Рябушинскаго*, организовавшаго ее и давшаго на нее средства, наконецъ, возгорѣвшаяся міровая война при самомъ началѣ печатанья Трудовъ экспедиціи,—все это можетъ служить нѣкоторымъ оправданіемъ какъ

большого запозданія въ опубликованіи полученныхъ результатовъ, такъ и тѣхъ многочисленныхъ недочетовъ въ работахъ, которыя я самъ прекрасно сознаю.

И если вообще, въ результатѣ, Зоологическимъ отдѣломъ экспедиціи сдѣлано все же кое-что для выясненія природы и фауны Камчатскаго полуострова, то это всецѣло должно быть отнесено за счетъ замѣчательной преданности дѣлу изслѣдованія, неутомимости, выносливости и научнаго рвенія, проявленныхъ моими сотрудниками по экспедиціи, членами экспедиціи *В. Л. Біанки, А. Н. Державинымъ, В. Н. Лебедевымъ,* препараторами, покойнымъ *Людвигомъ Бэромъ* и *В. А. Сапожниковымъ,* а также нашимъ постояннымъ низшимъ персоналомъ, матросами *Линдеромъ* (скончавшимся вскорѣ послѣ окончанія экспедиціи), *Эйнблудомъ, Рёммелемъ* и *Кёрмомъ.* Приношу всѣмъ своимъ столь много потрудившимся товарищамъ по экспедиціи свою глубокую благодарность.

Съ чувствомъ особой признательности я долженъ отмѣтить безкорыстную дѣятельность на пользу научнаго изслѣдованія Камчатки *Н. И. Алмазова,* ревностно исполнявшаго въ теченіе всего $1^1/_2$-годового срока работъ экспедиціи добровольно взятыя на себя обязанности помощника и бывшаго намъ чрезвычайно полезнымъ.

Въ заключеніе, я считаю своимъ долгомъ высказать благодарность Императорскому Русскому Географическому Обществу, оказавшему большую помощь и содѣйствіе экспедиціи при ея организаціи и во время самаго хода работъ, а также *Татіанѣ Константиновнѣ Рябушинской,* принявшей на себя, послѣ кончины *Ѳедора Павловича,* тяжелое бремя доведенія дѣла до конца — организацію обработки результатовъ и печатаніе Трудовъ.

Цѣлый рядъ лицъ оказывалъ намъ также всякое содѣйствіе, словомъ и дѣломъ, на Камчаткѣ. Особенно цѣнна для насъ была помощь, оказанная намъ тогдашнимъ представителемъ Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Общества въ Петропавловскѣ *Г. К. фонъ-Вильдеманъ-Клопманъ* и другими служащими Общества. Очень существенными были для меня гостепріимство и содѣйствіе, оказанныя мнѣ при ихтіологическихъ изслѣдованіяхъ владѣльцами рыбныхъ промысловъ на Камчаткѣ, *Х. П. Биричемъ и Г. А. Крамаренко.* Много важныхъ въ практическомъ смыслѣ свѣдѣній мы почерпнули изъ указаній, любезно данныхъ большимъ знатокомъ Камчатки, д-ромъ *В. Н. Тюшовымъ.* Изъ лицъ мѣстной администраціи нѣкоторое содѣйствіе намъ было оказано *С. М. Лехомъ.*

Всѣмъ этимъ лицамъ считаю своимъ пріятнымъ долгомъ высказать глубокую признательность.

П. Ю. Шмидтъ.

Петроградъ, 24 мая 1916 г.

Р. Озерная | Бухта р. Озерной | О. Самангъ | Ильинская сопка (Вине) | М. Кикинаусчичъ | О. Низкій | О. Чаячій | М. Обувной | О. Сердце Аланда

1. Панорама Курильскаго озера съ вершины Каракулей.

Гора Крашенинникова (SW 210°) | Кродакыгъ | Узонъ (W 236°) | Унана (W 256°) | Западные заливы | О. Рябушинскаго (W 295°) | Зал. Пяти Острововъ | Заливъ Камчадаловъ | Кизимень (NW 349°) | Неизвѣстный вулканъ (NO 6°) | Гамченъ (NO 16°)

2. Панорама Кроноцкаго озера съ Кроноцкой сопки.

фот. П. Павлова.

Работы Зоологическаго отдѣла на Камчаткѣ въ 1908—1909 г.г.

Рис. 1. Ключевская группа вулкановъ изъ селенія Ключевскаго.

I. Возникновеніе, составъ и организація Зоологическаго отдѣла экспедиціи.

Въ ноябрѣ 1907 г. *Ѳ. П. Рябушинскій* обратился ко мнѣ съ предложеніемъ взять на себя организацію Зоологическаго отдѣла задуманной имъ экспедиціи на Камчатку. Экспедиція проектировалась имъ въ самомъ широкомъ масштабѣ,—она должна была состоять, по первоначальному плану, изъ шести отдѣловъ: топографическаго, геологическаго, ботаническаго, зоологическаго, метеорологическаго и этнологическаго. Позднѣе, мысль о первомъ, топографическомъ, отдѣлѣ была оставлена, такъ какъ его организація потребовала бы слишкомъ большихъ расходовъ.

Проектъ организаціи и плана дѣятельности Зоологическаго отдѣла былъ мною разработанъ и былъ утвержденъ *Ѳ. П. Рябушинскимъ*. Задачи Зоологическаго отдѣла предполагались чисто научныя—предполагалось изучить фауну Камчатки возможно болѣе многосторонне, обращая въ особенности вниманіе на тѣ группы животнаго царства, которыя были не затронуты или мало затронуты предыдущими изслѣдованіями. Особое вниманіе должно было быть удѣлено прѣсноводной фаунѣ, какъ интересной и въ теоретическомъ, и въ практическомъ отношеніи и притомъ совершенно почти не изслѣдованной на Камчаткѣ. Притомъ біологическое изслѣдованіе прѣсныхъ водъ имѣлось въ виду связать съ гидрологическимъ изслѣдованіемъ ихъ, выясняющимъ тѣ внѣшнія условія, въ которыхъ находится данная фауна.

Въ качествѣ главнаго района дѣятельности Зоологическаго отдѣла было рѣшено избрать долину рѣки Камчатки, какъ область наиболѣе типичную по своей природѣ и въ то же время представляющую наиболѣе разнообразныя условія существованія животныхъ. Работа Зоологическаго отдѣла должна была быть распредѣлена на 18—20 мѣсяцевъ, притомъ предполагалось первое лѣто (1908 г.) работать экскурсіоннымъ порядкомъ, затѣмъ перезимовать въ Петропавловскѣ и во второе лѣто (1909 г.) вести стаціонарныя наблюденія въ 3-хъ пунктахъ, избранныхъ въ теченіе перваго года по р. Камчаткѣ. Таковъ былъ первоначальный планъ, набросанный въ Петербургѣ,—тяжелыя условія работы и передвиженія на Камчаткѣ въ связи съ различными другими причинами внѣшняго характера заставили меня впослѣдствіи значительно измѣнить его и нарушили всѣ предварительные расчеты.

Организація Зоологическаго отдѣла, вслѣдствіе продолжительныхъ предварительныхъ переговоровъ и изъ-за болѣзни *Ѳ. П. Рябушинскаго*, сильно затянулась, и къ окончательному приглашенію личнаго состава экспедиціи и къ заказамъ по снаряженію я имѣлъ возможность приступить лишь съ середины января 1908 года. Между тѣмъ выѣхать было предположено уже въ началѣ апрѣля, и на всѣ хлопоты по снаряженію оставалось 2—2½ мѣсяца. Приходилось снаряжаться спѣшно, многіе заказы дѣлать даже по телеграфу, но, въ концѣ-концовъ, хотя и съ большимъ напряженіемъ, удалось почти все получить своевременно и въ томъ видѣ, какъ было предположено.

Личный составъ Зоологическаго отдѣла Камчатской экспедиціи окончательно опредѣлился лишь въ февралѣ мѣсяцѣ. При широкихъ задачахъ, имѣвшихся въ виду, необходима была нѣкоторая спеціализація и широкое раздѣленіе труда. Потому было рѣшено, что въ составъ экспедиціи, кромѣ меня (ихтіолога по спеціальности), должны войти орнитологъ, гидробіологъ и гидрологъ, а въ качествѣ препаратора должно быть приглашено лицо, знакомое съ методами собиранія млекопитающихъ, особенно мелкихъ формъ. Въ качествѣ орнитолога мною былъ приглашенъ одинъ изъ извѣстнѣйшихъ нашихъ знатоковъ птицъ, старшій зоологъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ *В. Л. Біанки*. Благодаря любезному содѣйствію директора Зоологическаго Музея, академика *Н. В. Насонова*, удалось выхлопотать командированіе Физико-Математическимъ Отдѣленіемъ Академіи Наукъ *В. Л. Біанки* въ составѣ нашей экспедиціи на Камчатку, но, къ сожалѣнію, лишь до осени 1908 года. Въ качествѣ гидробіолога и въ то же время энтомолога я пригласилъ ассистента

при каѳедрѣ зоологіи Казанскаго университета *А. Н. Державина*, въ качествѣ же гидролога и метеоролога—оставленнаго при С.-Петербургскомъ университетѣ *В. Н. Лебедева*, рекомендованнаго мнѣ его учителемъ, проф. *П. И. Броуновымъ*.

Оставалось найти подходящаго препаратора. Попытки мои найти такого въ Россіи не увѣнчались успѣхомъ, и я рѣшилъ выписать препаратора изъ-за границы. На сдѣланныя въ заграничныхъ изданіяхъ публикаціи и разосланныя письма откликнулось болѣе 30 лицъ, и среди нихъ наиболѣе подходящимъ, какъ по прекрасной препараторской подготовкѣ, такъ и по блестящимъ рекомендаціямъ, оказался молодой препараторъ Мюнхенскаго музея *Людвигъ Бэръ*. Онъ былъ мною приглашенъ на все время экспедиціи, оказался на дѣлѣ прекраснымъ, преданнымъ дѣлу работникомъ и очень пріятнымъ въ повседневномъ обиходѣ человѣкомъ и добрымъ товарищемъ. Его трагическая гибель въ волнахъ р. Камчатки, въ самомъ началѣ нашихъ работъ, глубоко опечалила всѣхъ членовъ экспедиціи. Не подлежитъ сомнѣнію, что если бы онъ остался живъ, результаты экспедиціи во многихъ областяхъ, особенно въ области изученія млекопитающихъ и птицъ, были бы гораздо болѣе значительными.

Такимъ образомъ, ученый персоналъ Зоологическаго отдѣла былъ въ полномъ составѣ. Каждый изъ членовъ отдѣла являлся вполнѣ автономнымъ въ области своей спеціальности и работалъ за свою отвѣтственность. Всѣ серьезныя предпріятія обсуждались всѣми наличными членами совмѣстно. Моя роль, какъ начальника отдѣла, сводилась, главнымъ образомъ, къ согласованію интересовъ отдѣльныхъ членовъ съ общими задачами экспедиціи и къ заботамъ хозяйственнаго характера. Лично на моей отвѣтственности лежали изслѣдованія ихтіологическія, обще-географическія наблюденія и другія изслѣдованія, поскольку позволяло время.

Вопросу о *снаряженіи* экспедиціи было мною удѣлено уже въ самомъ началѣ серьезное вниманіе, такъ какъ изъ опыта прежнихъ своихъ поѣздокъ я зналъ, что отъ снаряженія зависитъ очень многое.

Въ качествѣ *путевого снаряженія* были заказаны *Кебке* въ С.-Петербургѣ 3 палатки, изъ которыхъ одна датскаго типа, размѣрами 4×4 арш., была приспособлена къ обитанію въ ней зимой. Она имѣла снимающуюся сплошную подкладку изъ шерстяной матеріи (бобрика), была снабжена вставнымъ окномъ со стекломъ и небольшой складной печью со складной же трубой. Эта палатка, несмотря на свою громоздкость, оказалась для насъ очень полезной во время зимнихъ экскурсій. Въ ней было тепло и являлась полная возмож-

ность работать, какъ дома, благодаря окну. Наше вьючное снаряженіе было доставлено той же фирмой и состояло изъ 16 вьючныхъ чемодановъ и мѣшковъ различныхъ типовъ. Наиболѣе практичнымъ типомъ для путешествія по Камчаткѣ оказались вьючные мѣшки со срединнымъ продольнымъ зашнуровывающимся разрѣзомъ (т.-наз. «итальянскіе»), тогда какъ твердые вьючные четыреугольные чемоданы были слишкомъ громоздки для камчатскихъ лошадей и дорогъ. Немалыя услуги оказала намъ капковая брезентовая лодка въ 7′ длины, пріобрѣтенная у *Кебке*. Она легко собирается, занимаетъ менѣе одного вьюка и хотя непригодна для дальнихъ переѣздовъ по бурнымъ альпійскимъ озерамъ Камчатки, но все же можетъ служить для переправъ и для простѣйшихъ гидрологическихъ работъ недалеко отъ берега. Часть путевого снаряженія—складныя кровати, стулья, столъ—были выписаны отъ извѣстной лондонской фирмы Silver & C°, поставляющей предметы путевого снаряженія для африканскихъ экспедицій. Складныя кровати оказались, однако, мало практичными, и въ большинствѣ случаевъ мы пользовались мѣстными приспособленіями—спальными мѣшками изъ оленьихъ или медвѣжьихъ шкуръ, называемыми на Камчаткѣ «кукулями». Эти кукули являются, дѣйствительно, прекраснымъ приспособленіемъ для спанья, какъ въ палаткѣ, такъ и подъ открытымъ небомъ, даже зимою. Они имѣютъ такіе размѣры, что человѣкъ можетъ помѣститься свободно въ мѣшкѣ, такъ что выставляется одна голова. Очень практичными для путешествія оказались герметическіе стальные чемоданы Silver & C°, которыхъ у насъ было 3. Они не тяжелы, прочны и совершенно непроницаемы для воды и сырости, такъ какъ острый край крышки входитъ въ резиновую прокладку. Для сохраненія пороха, патроновъ, пластинокъ, записныхъ книжекъ и вообще всего, что боится воды и сырости, эти чемоданы незамѣнимы. Необходимо, однако, заказывать для нихъ не деревянные ящики, какіе дѣлаются фирмою для тропическихъ экспедицій, а толстые брезентные чехлы, каковые и были сдѣланы для насъ.

Наше *зоологическое снаряженіе* было довольно сложнымъ, такъ какъ имѣлись въ виду и сухопутныя, и водныя изслѣдованія. Для сбора млекопитающихъ и птицъ мы располагали цѣлымъ арсеналомъ ружей, въ томъ числѣ было выписано трехствольное ружье (Drilling) отъ *Бреннеке*. Кромѣ того у меня имѣлся собственный 3-линейный винчестеръ и двустволка Зауера; были куплены еще 2 двустволки, 1 винчестеръ, 1 пистолетъ Маузера и были получены во Владивостокѣ отъ военнаго вѣдомства 10 новыхъ берданокъ и 2 ящика патроновъ

къ нимъ. Берданки, впрочемъ, рѣдко примѣнялись нами и служили главнымъ образомъ для подарковъ. Таксидермическое снаряженіе было заказано *Л. Бэромъ* въ Мюнхенѣ и состояло изъ полнаго набора инструментовъ для обработки шкуръ и для всякихъ препараторскихъ работъ въ двухъ ящикахъ-сундукахъ.

Къ зоологическому же снаряженію должно отнести микроскопы, которыхъ у насъ было 3 (изъ нихъ 2 собственныхъ), 2 препаровальныя лупы, достаточный запасъ реактивовъ, посуды и всѣхъ необходимыхъ для приготовленія микроскопическихъ препаратовъ принадлежностей. Энтомологическое снаряженіе состояло изъ различнаго типа сачковъ, энтомологическихъ банокъ, рѣшетъ, фонарей для лова на свѣтъ, ящиковъ для насѣкомыхъ и т. п. Для изученія водной фауны мы располагали 1 средней и 3 малыми планктонными сѣтями *Апштейна*, а также нѣсколькими драгами, тралами, сачками различныхъ типовъ. Для ловли рыбы были заказаны ставныя сѣти и невода, частью въ Германіи (Netzwerke Itzehoe), частью изъ Японіи; японскія сѣти оказались болѣе пригодными въ смыслѣ устройства, тогда какъ германскія—болѣе прочными.

Гидрологическое снаряженіе (болѣе подробно перечисляемое въ гидрологической части отчета) состояло изъ 2 глубоководныхъ термометровъ Рихтера, 2 глубоководныхъ термометровъ Негретти и Замбра, 2 термометровъ для горячихъ ключей, нѣсколькихъ поверхностныхъ термометровъ, 1 термометра Мюллера, 2 дисковъ Секки, 1 вертушки Вольтмана для опредѣленія быстроты теченія, 1 шкалы Фореля-Уле. Кромѣ того отъ Гидрографическаго Управленія были получены: 1 наборъ ареометровъ, нѣсколько термометровъ и вертушка съ тонкимъ проволочнымъ тросомъ.

У насъ имѣлись также портативно уложенные приборы для титрованія воды на хлоръ, кислородъ и органическія вещества и все необходимое химическое снаряженіе.

Въ составъ метеорологическаго снаряженія входили 2 анероида Нодэ, 1 термобарометръ Фусса, 1 термопсихрометръ Ассмана, 2 термометра-праща, максимальный и минимальный термометры, дождемѣръ, барографъ Ришара (отъ Гидрографическаго Управленія).

Мы располагали и нѣкоторыми приборами для производства съемки: 1 буссолью Шмалькальдера, 3 компасами, кипрегелемъ и мензулой, (полученными отъ Военно-Топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба), рейками, рулетками и т. п.

Наконецъ, наше фотографическое снаряженіе состояло изъ одной простой камеры на 18×24 съ анастигматомъ Цейсса 1:8, одной ан-

глійской камеры на 13×18 съ апланатомъ Росса (къ ней же былъ приспособленъ и анастигматъ Цейсса), камеры Minimum-Palmos Цейсса на 9×12 с- тессаромъ и телеобъективомъ, и изъ фотобинокля Макенштейна (въ Парижѣ) на 6½×9 съ анастигматомъ Цейсса 1:8. Кромѣ того у *В. Н. Лебедева* и *Н. И. Алмазова* были собственные дешевые ручные аппараты на 9×12. Изо всѣхъ этихъ аппаратовъ наилучшія услуги оказалъ маленькій аппаратикъ Макенштейна, пріобрѣтенный мною еще въ 1899 году и продѣлавшій уже передъ тѣмъ не одну трудную экспедицію. Камера Minimum-Palmos Цейсса, по сложности и нѣжности затвора и по неудобству своего устройства, оказалась чрезвычайно мало пригодной для такихъ тяжелыхъ условій путешествія, какія мы встрѣтили на Камчаткѣ. Шторный затворъ ея постоянно портился, плохо дѣйствовалъ на холоду и въ концѣ-концовъ его пришлось просто выломать и снимать при помощи запасного затвора, надѣваемаго на объективъ.

Пластинки разныхъ величинъ и разныхъ марокъ были мною всѣ выписаны прямо отъ Люмьера (изъ Ліона); онѣ были изготовлены на фабрикѣ спеціально для экспедиціи, свѣжія, и на фабрикѣ же были запаяны по 3—4 дюжины въ жестяныя коробки, притомъ такъ, что тѣ же коробки могли служить и для храненія снимковъ (коробки съ крышкой были запаяны жестяной ленточкой). Наиболѣе удачными по результатамъ (при примѣненіи желтыхъ свѣтофильтровъ) оказались пластинки Antihalo-Ortochromatiques, зеленый этикетъ. Отъ Люмьера же была получена часть матеріаловъ для проявленія въ видѣ «стенодозъ», оказавшихся очень практичными въ путешествіи. Снимки проявлялись большею частью въ пути, на остановкахъ, для чего очень удобною оказалась, построенная по моимъ чертежамъ Кебке, фотографическая палатка, имѣющая форму тетраэдра такой величины, что въ ней свободно можно было сидѣть и проявлять при свѣтѣ фонаря. Эта фотографическая палатка подвѣшивалась чаще всего внутри обыкновенной палатки къ верхней ея перекладинѣ, и когда была не нужна, оттягивалась въ сторону и мало мѣшала; передъ тѣмъ же, какъ проявлять, основаніе ея растягивалось по полу, закрѣплялось и внутрь ставился столикъ или ящикъ и складной стулъ. Такое устройство оказалось очень практичнымъ—можно было удобно проявлять въ любое время, при перевозкѣ же палатка представляла небольшой тючокъ, свободно укладывавшійся, гдѣ угодно.

Для консервированія животныхъ былъ выписанъ въ большомъ количествѣ формалинъ и спиртъ отъ Кальбаума изъ Берлина, черезъ Гамбургъ, пароходомъ во Владивостокъ, гдѣ онъ прямо былъ пере-

груженъ на транспортъ «Люцунъ», съ которымъ наше снаряженіе было отправлено на Камчатку. Спиртъ былъ выписанъ въ спеціально заказанныхъ жестянкахъ съ горлышкомъ посрединѣ верхней стѣнки, упакованныхъ въ деревянные ящики съ крышками на петляхъ и съ замками. Благодаря этому, въ тѣ же самые жестяные ящики можно было упаковывать и собранныя коллекціи (вырѣзавъ предварительно большое отверстіе въ серединѣ верхней стѣнки) и затѣмъ запаивать ихъ жестью. Незамѣнимымъ для запайки средствомъ оказался тиноль, чрезвычайно упрощающій трудную операцію запайки спиртовыхъ коллекцій.

Таковы были составъ и снаряженія Зоологическаго отдѣла экспедиціи при выѣздѣ его изъ Петербурга. Во Владивостокѣ предполагалось снарядиться окончательно и запастись всѣми хозяйственными мелочами, консервами и провизіей.

II. Путь до Петропавловска и пребываніе въ немъ.

21-го апрѣля 1908 г., въ 11 ч. 50 м. ночи, мы выѣхали по Сѣверной желѣзной дорогѣ вмѣстѣ съ Ботаническимъ и Геологическимъ отдѣлами экспедиціи изъ Петербурга. Благодаря любезности желѣзнодорожнаго начальства, намъ былъ предоставленъ отдѣльный вагонъ II класса, который мы на половину заполнили нашимъ громоздкимъ научнымъ багажомъ. Наше путешествіе до Владивостока не прошло, однако, такъ гладко, какъ можно бы было ожидать. Благодаря необычайному разливу р. Ишима, мы были задержаны уже передъ г. Петропавловскомъ, 27-го апрѣля, на ст. Мамлютка. Здѣсь на протяженіи нѣсколькихъ верстъ оказалась размытой насыпь желѣзнодорожнаго полотна, и движеніе поѣздовъ было прервано. Простоявъ болѣе сутокъ, намъ пришлось оставить нашъ вагонъ, и ночью на вагонеткахъ, съ помощью желѣзнодорожныхъ рабочихъ, мы были принуждены перевозить весь нашъ цѣнный научный багажъ, состоявшій главнымъ образомъ изъ необходимѣйшихъ для насъ инструментовъ, на протяженіи нѣсколькихъ верстъ по мѣстами перекосившимся и осѣвшимъ рельсамъ. По обѣ стороны размытой насыпи простиралось водное пространство, и когда вагонетки кренились, и наши наваленные на нихъ безчисленные тюки и чемоданы угрожали попадать въ воду, невольно охватывалъ страхъ за участь нашихъ инструментовъ и связанныхъ съ ними будущихъ работъ. Къ счастью, все обошлось благополучно и, несмотря на суетню и спѣшность переправы, ничего не пропало и не было попорчено. Дальнѣйшій путь намъ пришлось, однако, совершить ужъ съ меньшими удобствами въ вагонѣ III класса и притомъ претерпѣть еще 3 пересадки—въ Петропавловскѣ, въ Иркутскѣ и на ст. Манчжурія.

Въ Иркутскъ мы прибыли 2-го мая и пробыли тамъ цѣлый день, на станцію Манчжурія—6 мая и также простояли сутки, такъ какъ продолжительный перерывъ въ движеніи поѣздовъ, вызванный размывомъ насыпи Ишима, перепуталъ все расписаніе и обусловилъ скопленіе поѣздовъ на всѣхъ главныхъ узловыхъ станціяхъ. Пребываніемъ на ст. Манчжурія мы воспользовались для экскурсіи въ окружающую станцію типичную монгольскую степь. Отъ ст. Манчжурія поѣздъ

двигался уже съ большей правильностью, и утромъ 10-го мая, потерявъ въ пути 3 сутокъ противъ расписанія, мы прибыли во Владивостокъ.

По предварительнымъ сношеніямъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества съ Морскимъ Министерствомъ, предполагалось, что насъ во Владивостокѣ будетъ ждать военный транспортъ «Шилка», который и отвезетъ всѣ три отдѣла экспедиціи на Камчатку. Вслѣдствіе какого-то недоразумѣнія, однако, и отчасти вслѣдствіе нашего запозданія, транспортъ «Шилка» ушелъ чуть не наканунѣ, не дождавшись насъ. Въ силу этого, доставка экспедиціи на Камчатку оказалась не такой простой и легкой, какъ было предположено. Послѣ переговоровъ съ командиромъ Владивостокскаго порта, адмираломъ *Н. А. Матусевичемъ*, выяснилось, что лишь небольшая часть экспедиціи, въ количествѣ 2—3 человѣкъ, можетъ воспользоваться вторымъ казеннымъ транспортомъ «Люцунъ», отправляющимся на Камчатку около 20-го мая; что же касается остальныхъ, то единственный способъ для нихъ попасть въ скорѣйшемъ времени въ Петропавловскъ былъ—отправиться платными пассажирами на пароходѣ «Эйтинъ», зафрахтованномъ Добровольнымъ Флотомъ для сѣверныхъ рейсовъ и отходящемъ 18 мая изъ Владивостока.

Такимъ образомъ, намъ пришлось 8 дней пробыть во Владивостокѣ въ ожиданіи парохода. Это время, впрочемъ, не пропало для насъ даромъ: мы получили возможность закончить здѣсь свое снаряженіе, сдѣлать всѣ необходимыя закупки и, что особенно было важно, окончательно сформировать личный составъ экспедиціи — нанять низшихъ служащихъ. По собраннымъ мною во Владивостокѣ свѣдѣніямъ (оказавшимся впослѣдствіи вполнѣ вѣрными), разсчитывать на помощь и содѣйствіе мѣстныхъ жителей на Камчаткѣ было бы немыслимо, и весьма сомнительны были бы расчеты нанять тамъ и постоянныхъ рабочихъ. Между тѣмъ, при нашемъ громоздкомъ снаряженіи и при нашихъ трудныхъ и многосторонихъ задачахъ, весьма опасно было бы остаться совсѣмъ безъ рабочихъ рукъ. Впослѣдствіи я неоднократно съ благодарностью вспоминалъ тѣхъ лицъ, которыя обратили мое вниманіе на это обстоятельство во Владивостокѣ и подали мысль (первоначально это не входило въ наши расчеты) запастись хотя бы нѣсколькими надежными людьми и привезти ихъ съ собой на Камчатку. Дѣйствительно, лишь благодаря присутствію собственныхъ вѣрныхъ, честныхъ и трудолюбивыхъ служащихъ, въ лицѣ двухъ проработавшихъ съ нами всю экспедицію матросовъ-эстонцевъ *Александра Линдера* (вскорѣ по окончаніи экс-

педиціи умершаго отъ тифа) и *Карла Эйнблуда* и двухъ товарищей ихъ, *Петра Кёрма* и *Андрея Рёммеля*, проработавшихъ лишь первое лѣто, мы не оказались на Камчаткѣ въ безвыходномъ положеніи, и хотя и съ трудомъ и далеко не въ томъ объемѣ, какъ хотѣли, могли все же выполнить наши задачи.

За время пребыванія въ Владивостокѣ личный составъ нашего отдѣла пополнился еще однимъ цѣннымъ для насъ сочленомъ: къ намъ присоединился, работавшій затѣмъ въ качествѣ помощника-добровольца, безо всякаго вознагражденія, въ теченіе всего времени экспедиціи, штурманъ дальняго плаванія *Николай Ивановичъ Алмазовъ*. Намъ предстояло имѣть много дѣла съ водой, плавать и производить изслѣдованія въ водахъ мало извѣстныхъ и притомъ пользуясь весьма несовершенными (чтобы не сказать болѣе) судами, потому участіе опытнаго моряка, много плававшаго къ тому же въ восточныхъ водахъ, было для насъ особенно цѣнно. Первоначально на *Н. И. Алмазова* было возложено завѣдываніе нашими матросами и разныя дѣла хозяйственнаго характера, позднѣе же онъ присоединялся, по мѣрѣ надобности, то къ той, то къ другой партіи и вездѣ, при всѣхъ обстоятельствахъ, умѣлъ быть дѣятельнымъ помощникомъ и прекраснымъ товарищемъ, оставившимъ у каждаго изъ насъ самое пріятное по себѣ воспоминаніе. Не могу не воспользоваться этимъ случаемъ, чтобы выразить *Н. И. Алмазову*, безкорыстно пожертвовавшему 1½ года своей жизни и дѣятельности на пользу изученія Камчатки, свою глубокую и искреннюю благодарность.

Кромѣ *Н. И. Алмазова* и 4 упомянутыхъ матросовъ, нашъ личный составъ былъ пополненъ китайцемъ *Чжанъ-ки-синь*, въ качествѣ кока и боя; онъ пробылъ, однако, въ составѣ экспедиціи лишь до конца лѣта и затѣмъ былъ отправленъ домой, такъ какъ экспедиція раздробилась на мелкія партіи, и надобности въ немъ болѣе не было.

Такимъ образомъ личный составъ Зоологическаго отдѣла Камчатской экспедиціи во Владивостокѣ значительно увеличился—всего насъ было уже 11 человѣкъ. Соотвѣтственно съ этимъ необходимо было позаботиться о продовольствіи, тѣмъ болѣе, что намъ предстояло начать работу изъ Усть-Камчатска, гдѣ, по собраннымъ во Владивостокѣ свѣдѣніямъ, трудно было бы запастись достаточно большимъ количествомъ провіанта. Впослѣдствіи, правда, оказалось, что опасенія наши были преувеличены,—въ Усть-Камчатскѣ и въ Ключевскомъ можно было бы получить всѣ продукты, но, правда, по двойной или по тройной расцѣнкѣ,—намъ же при даровомъ провозѣ на военномъ транспортѣ и при оптовыхъ цѣнахъ, уплаченныхъ въ Владиво-

стокѣ, все обошлось гораздо дешевле. Сложное дѣло съ закупками во Владивостокѣ было значительно упрощено тѣмъ, что почти все необходимое было получено нами въ одномъ мѣстѣ—въ грандіозномъ, совершенно европейскомъ «Warenhaus'ѣ» *Кунста* и *Альберса*.

Очень сильно озабочивало меня пріобрѣтеніе хотя бы одной лодки или шлюпки, такъ какъ можно было заранѣе предвидѣть, что на Камчаткѣ мы будемъ испытывать большія затрудненія въ этомъ отношеніи. Какъ это ни странно, но во Владивостокѣ, портовомъ городѣ par excellence, не было возможности пріобрѣсти хотя бы подержанную и не перваго сорта шлюпку! Послѣ безплодныхъ ходатайствъ передъ командиромъ порта объ уступкѣ намъ какой-нибудь хоть плохонькой четверки или шестерки и послѣ столь же безплодныхъ поисковъ въ городѣ, гдѣ каждый владѣлецъ шлюпки дорожилъ ею, какъ зѣницей ока, намъ пришлось волей-неволей купить китайскую шампунку съ плоскимъ дномъ, широкой кормою и китайскимъ парусомъ съ бамбуковыми реечками. Впослѣдствіи мы ее передѣлали нѣсколько по-своему, и во многимъ случаяхъ она, за неимѣніемъ лучшаго, оказывала намъ весьма цѣнныя услуги. Крупнымъ ея достоинствомъ была большая прочность и грузоподъемность. Очень часто мы ею пользовались для перевозки нашихъ грузовъ.

За недѣлю пребыванія во Владивостокѣ мы успѣли устроиться съ полученіемъ всѣхъ заранѣе направленныхъ туда частей нашего снаряженія (многое было мною отправлено изъ-за границы прямо черезъ Гамбургъ во Владивостокъ моремъ), закупили и запаковали весь провіантъ и всѣ дополнительныя пріобрѣтенія и устроили всѣ остальныя дѣла.

18-го мая часть Зоологическаго отдѣла, именно *П. Ю. Шмидтъ*, *В. Л. Біанки*, *А. Н. Державинъ* и *Л. Бэръ*, вышли изъ Владивостока на пароходѣ Добровольнаго флота «Эйтинъ» вмѣстѣ съ членами Ботаническаго и Геологическаго отдѣловъ, отправившимися въ полномъ составѣ на немъ же. Остальные члены Зоологическаго отдѣла — *В. Н. Лебедевъ*, *Н. И. Алмазовъ*, матросы и китаецъ-кокъ—вышли 21-го мая на транспортѣ «*Люцунъ*», на который было погружено также почти все наше громоздкое, состоящее болѣе чѣмъ изъ 300 мѣстъ, снаряженіе.

Послѣ короткой остановки въ Хакодате (20—21 мая) пароходъ «Эйтинъ», при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ погоды, достигъ 26-го мая Петропавловска.

Мы не имѣли въ виду начать наши работы по изслѣдованію Камчатки въ Петропавловскѣ,—исходнымъ пунктомъ ихъ былъ намѣ-

ченъ Усть-Камчатскъ, и туда мы стремились попасть какъ можно скорѣй, чтобы захватить природу еще въ весеннихъ условіяхъ. По необходимости, однако, намъ приходилось теперь пробыть въ Петропавловскѣ нѣкоторое время, пока не придетъ «Люцунъ» съ остальною частью экспедиціи и съ нашимъ грузомъ. Это было тѣмъ болѣе необходимо, что, повидимому, лишь «Люцунъ» могъ доставить насъ впослѣдствіи и къ мѣсту нашихъ работъ, въ Усть-Камчатскъ.

Немедленно по пріѣздѣ въ Петропавловскъ для насъ возникъ рядъ вопросовъ, весьма острыхъ на Камчаткѣ: гдѣ намъ помѣститься, хотя бы на время, какъ устроиться съ пропитаніемъ, наконецъ, какъ быть въ дальнѣйшемъ съ передвиженіемъ экспедиціи? Ничего сколько-нибудь напоминающаго гостиницу, или хотя бы постоялый дворъ, въ Петропавловскѣ не было: не было и свободныхъ домовъ или квартиръ, тѣмъ болѣе, что передъ нами туда пріѣхала другая экспедиція, также довольно многолюдная, отъ Переселенческаго Управленія. Остановиться въ городѣ можно было только «по знакомству», мы же никого еще въ городѣ не знали.

Къ счастью, этотъ вопросъ для нашего отдѣла скоро разрѣшился вполнѣ благополучно, благодаря тому, что у меня имѣлось письмо директора Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Общества *А. Я. Прозорова* къ довѣренному Общества (или «Компаніи», какъ оно называется на Камчаткѣ) *Г. К. фонъ-Вильдеману*. Послѣдній принялъ насъ чрезвычайно любезно и оказалъ намъ всяческое содѣйствіе и помощь. Временно онъ отвелъ намъ небольшой домикъ «Компаніи», предназначенный для одного изъ служащихъ и стоящій на краю города. Хозяинъ дома былъ въ отпуску, и уже на слѣдующій день по пріѣздѣ мы могли тамъ пріютиться въ трехъ небольшихъ комнаткахъ. Кое-какъ устроились и съ пропитаніемъ.

Гораздо хуже, уже по первымъ разспросамъ, обстояло дѣло съ дальнѣйшимъ передвиженіемъ по Камчаткѣ, и въ этомъ отношеніи въ особенно плохихъ условіяхъ оказались Ботаническій и Геологическій отдѣлы экспедиціи, такъ какъ имъ необходимо было двинуться прямо изъ Петропавловска вьючнымъ порядкомъ на лошадяхъ. Еще зимой Императорское Русское Географическое Общество послало черезъ Охотскъ телеграмму петропавловскимъ властямъ о заготовкѣ лошадей для экспедиціи, но къ нашему пріѣзду телеграмма эта еще не дошла до Петропавловска и, по догадкамъ, должна была притти лишь съ первымъ почтовымъ пароходомъ изъ Гижиги въ серединѣ лѣта! Лошадей заготовлено не было, и ни въ Петропавловскѣ, ни въ окрестныхъ селеніяхъ ихъ невозможно было достать въ сколько-

нибудь большомъ количествѣ, не говоря уже про то, что за наемъ имѣвшихся нѣсколькихъ «коней» требовали бѣшеныя деньги. Для нашего Зоологическаго отдѣла вопросъ о передвиженіи пока не стоялъ еще такъ остро, такъ какъ намъ предстояло попасть въ Усть-Камчатскъ на пароходѣ и оттуда подниматься вверхъ по рѣкѣ Камчаткѣ на батахъ.

Какъ бы то ни было, нѣсколько дней мы волей-неволей должны были провести въ Петропавловскѣ, и нужно было воспользоваться этимъ временемъ для того, чтобы сколько-нибудь осмотрѣться въ камчатскихъ условіяхъ, познакомиться съ камчатскою природою и подготовиться къ дальнѣйшей работѣ. Нашъ главный багажъ съ основнымъ снаряженіемъ шелъ, однако, еще на «Люцунѣ», и потому серьезныхъ шаговъ къ подготовкѣ нашего походнаго снаряженія мы не могли еще предпринять. Чтобы не терять времени даромъ, мы рѣшили заняться до прихода «Люцуна» зоологическими экскурсіями въ окрестностяхъ Петропавловска.

Природа носила еще весьма непривѣтливый характеръ. Въ логахъ на склонахъ горъ, окружающихъ Петропавловскъ, лежали порядочные островки зимняго снѣга, кустарники и деревья стояли голые, хотя уже съ налитыми почками, травы не было и признаковъ. Тѣмъ не менѣе, весна вступала въ свои права, камчатская береза и ива цвѣли, и кое-гдѣ на мѣстахъ, пригрѣтыхъ солнцемъ, изъ голой земли выглядывали первые весенніе цвѣты—анемоны, фіалки и хохлатки. Погода стояла холодная, съ рѣзкими сѣверными вѣтрами, дождемъ и туманами. 30-го мая утромъ мы увидѣли даже совсѣмъ зимній пейзажъ,—когда мы проснулись все было покрыто снѣгомъ, который, впрочемъ, быстро растаялъ подъ пошедшимъ затѣмъ дождемъ. Днемъ задулъ вѣтеръ, достигшій размѣровъ настоящаго шторма. Порывомъ вѣтра сорвало крышу, вырвало бревна и почти обрушило весь потолокъ въ хижинѣ, которую занимали наши ботаники,—они остались безъ крова, и намъ пришлось пріютить ихъ у себя, нѣсколько потѣснившись въ нашемъ жилищѣ.

Несмотря на такія неблагопріятныя условія, *В. Л. Біанки*, *Л. Бэръ*, *А. Н. Державинъ* и я все же за время вынужденнаго пребыванія въ Петропавловскѣ, съ 28-го мая по 5-е іюня, сдѣлали нѣсколько экскурсій по окрестностямъ и добыли первые зоологическіе сборы, положившіе начало нашимъ коллекціямъ. Несмотря на запоздалую весну, животный міръ былъ представленъ уже довольно богато—по наблюденіямъ *В. Л. Біанки*, всѣ лѣтующія птицы уже прилетѣли, и за нѣсколько первыхъ экскурсій до 1-го іюня имъ былъ

отмѣченъ 21 видъ птицъ, и изъ нихъ собрано 11 видовъ въ 24 экземплярахъ.

29-го мая мы замѣтили въ 4 часа дня входящій въ Авачинскую бухту пароходъ, похожій на «Люцунъ». Оказалось, что это, дѣйствительно, онъ, но изъ-за вѣтра и дождя наши товарищи по экспедиціи, *В. Н. Лебедевъ* и *Н. И. Алмазовъ*, не могли съѣхать на берегъ, и мы узнали только отъ *С. А. Конради* и *Е. В. Круга*, поѣхавшихъ на пароходъ, что они совершили переѣздъ вполнѣ благополучно. Изъ Владивостока они вышли лишь 21-го мая и шли нашимъ же путемъ. но безъ захода въ Хакодате.

На слѣдующій день (30-го мая) выяснилось, что уходъ нашъ изъ Петропавловска откладывается еще на нѣсколько дней. Командиръ «Люцуна», капитанъ *П. Г. Ефимовъ*, сообщилъ намъ, что транспортъ долженъ выгружать уголь, чистить котлы, брать прѣсную воду и едва ли покончитъ со всѣми этими дѣлами скоро. Мы должны были вооружиться терпѣніемъ и заниматься еще нѣсколько дней приготовленіями къ дальнѣйшей работѣ и экскурсіями по окрестностямъ. Намъ предстояла, впрочемъ, теперь не малая работа по разборкѣ и перепаковкѣ нашего громоздкаго снаряженія, пришедшаго на «Люцунѣ»—часть его должна была остаться въ Петропавловскѣ, въ качествѣ резерва на будущій годъ, и эту часть надо было выдѣлить изъ главной массы, которую транспортъ долженъ былъ вмѣстѣ съ нами доставить въ Усть-Камчатскъ.

1-го іюня былъ Троицынъ день. «Люцунъ» выгружалъ уголь и нашими дѣлами ему заниматься было некогда. Мы воспользовались хорошей погодой, чтобы испытать нашу китайскую шампунку, привезенную «Люцуномъ» и вшестеромъ (*В. Л. Біанки, Л. Бэръ, Н. И. Алмазовъ*, я и два матроса) отправились въ Раковую губу, одинъ изъ заливовъ въ восточной части Авачинской бухты,—главнымъ образомъ съ орнитологическими цѣлями.

Оказалось, что несмотря на свою тяжесть и неуклюжесть, шампунка наша идетъ довольно хорошо, какъ на веслахъ, такъ и подъ парусомъ, хотя лавировать на ней почти невозможно. Наши матросы нѣсколько приспособили ее и передѣлали на русскій ладъ, поставили уключины, измѣнили руль, сдѣлали скамейки. Большое удобство шампунки заключалось въ ея плоскодонности—съ ней можно всюду пройти и вездѣ пристать къ берегу.

Добравшись до Раковой губы, мы увидѣли передъ собою огромную бухту со множествомъ заливчиковъ, изъ коихъ нѣкоторые превратились уже въ замкнутыя озера. Повидимому, въ этой бухтѣ

можно найти всѣ переходныя стадіи между открытымъ заливомъ и озеромъ, отдѣленнымъ отъ моря сплошнымъ валомъ. Есть заливы съ широкимъ отверстіемъ, съ песчаной косой, пересѣченной узкимъ протокомъ и, наконецъ, совершенно замкнутые, но еще съ солоноватой водой, такъ какъ, повидимому, сквозь валъ происходитъ просачиваніе морской воды, или, можетъ быть, при сильной волнѣ морская вода просто переливается черезъ валъ. Было бы интересной научной задачей изучить физическія условія и фауну этихъ бухтъ и озеръ, но при многочисленности ихъ и при трудности работы, на это потребовалось бы довольно много времени.

Въ орнитологическомъ отношеніи наша экскурсія не была особенно удачной, хотя мы все же добыли 4 вида птицъ, не имѣвшихся еще въ нашей коллекціи, и въ томъ числѣ мнѣ удалось убить интереснаго кулика (Heteractytis incanus), удивительно удачно подражающаго своей окраской камнямъ,—замѣтить его даже на близкомъ разстояніи очень трудно.

Послѣ обѣда *А. Н. Державинъ* отправился на шампункѣ, чтобы попробовать, насколько она пригодна для драгировки. Закинувъ нѣсколько драгъ въ бухтѣ, на небольшой глубинѣ 2,5—4 саж., онъ получилъ довольно много морскихъ ежей, актиній, мизидъ и другихъ ракообразныхъ. Море здѣсь вообще богато жизнью. За нѣсколько дней до нашего прихода въ Петропавловскъ, по разсказамъ, въ Авачинской бухтѣ наблюдался очень сильный ходъ сельдей, а когда мы возвращались изъ Раковой губы, мы видѣли сами въ бухтѣ у косы, закрывающей входъ въ Ковшъ (внутренняя бухта Петропавловска), массу корюшки, выпрыгивающей изъ воды.

По возвращеніи съ экскурсіи мы узнали, что пришелъ пароходъ Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Общества «Котикъ», и на немъ пріѣхалъ военный губернаторъ Приморской области, генералъ *В. Е. Флугъ*, который прибылъ въ Петропавловскъ еще до насъ и ходилъ на «Котикѣ» на Командорскіе острова.

На слѣдующій день (2-го іюня) я, вмѣстѣ съ начальникомъ Ботаническаго отдѣла *В. Л. Комаровымъ*, былъ съ визитомъ у губернатора и у главнаго представителя мѣстной власти, начальника уѣзда *С. М. Леха*. Мы встрѣтили и у того, и у другого очень любезный пріемъ и на словахъ обѣщаніе всякаго содѣйствія, но... когда дошло до дѣла, и я попросилъ выдать открытый листъ для полученія за установленную плату «каюрныхъ» батовъ, лошадей и собакъ, какимъ пользуются всѣ чиновныя (а часто и нечиновныя) лица на Камчаткѣ, то вмѣсто этого я получилъ за подписью губернатора довольно курьезный доку-

ментъ, въ которомъ «старостамъ селеній Петропавловскаго уѣзда, расположеннымъ по р. Камчаткѣ», предлагалось «въ виду той пользы, которую посланные ученые желаютъ и могутъ вамъ принести... оказывать имъ посильное содѣйствіе: именно, ничего отъ нихъ не скрывать, все имъ говорить и все объяснять, а затѣмъ помочь передвигаться отъ селенія къ селенію, какъ батами, такъ и на лошадяхъ, беря за это плату, но недорогую, а добросовѣстную, чтобы вамъ не было въ ущербъ, а людямъ, посланнымъ для вашей же пользы, не было бы дорого». Конечно, если бы мы располагали только этимъ документомъ, то при дальнѣйшемъ путешествіи мѣстные жители, отъ которыхъ мы были въ полнѣйшей зависимости, постарались бы, «чтобы имъ не было въ ущербъ», и взимали бы съ насъ за баты и другія средства передвиженія разъ въ 10 противъ установленнаго. Лишь благодаря моей настойчивой просьбѣ, подкрѣпленной нѣкоторыми убѣдительными доводами, мнѣ удалось получить отъ начальника уѣзда *С. М. Леха* второй документъ, гдѣ, хотя и выражалась также *надежда*, что «вы господину Шмидту по силѣ возможности ни въ чемъ не откажете: ни въ батахъ, ни въ лошадяхъ, ни въ проводникѣ», но, по крайней мѣрѣ, стояло «взимая *установленную плату*». Конечно, всѣ эти административныя препоны чинились съ самыми благими намѣреніями—изъ боязни переобременить населеніе каюрствомъ, которое, кстати сказать, является единственною повинностью жителей Камчатки и при томъ довольно высоко оплачивается (6 коп. съ версты и бата или нарты, мы же платили по собственному почину, чтобы не возбуждать никакихъ нареканій, полуторную цѣну), но, вмѣстѣ съ тѣмъ, въ этомъ выражалось и то общее отношеніе администраціи края къ нашей экспедиціи, которое не разъ проявлялось различнымъ образомъ за время нашей работы. Несмотря даже на наилучшія личныя отношенія съ лицами, стоящими во главѣ управленія, мы постоянно встрѣчали полное содѣйствіе на словахъ и очень мало содѣйствія на дѣлѣ. Повиненъ въ этомъ прежде всего былъ, конечно, частный и чисто научный характеръ нашей экспедиціи.

Наладивъ кое-какъ наши административныя дѣла и устроившись со снаряженіемъ, часть котораго мы оставили въ пакгаузѣ Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Общества до зимы, мы были 3-го іюня совершенно готовы покинуть Петропавловскъ, и командиръ «Люцуна» обѣщалъ, что въ 5 часовъ дня 4-го іюня онъ снимается съ якоря. Но вдругъ въ Авачинскую бухту приходитъ японскій пароходъ, зафрахтованный рыбопромышленникомъ Биричемъ, и на немъ генералъ *Латернеръ* и мичманъ съ сенсаціоннымъ извѣстіемъ: транспортъ

«Шилка» вблизи Уки потерпѣлъ аварію, потерялъ руль и способность управляться, носится по морю уже 6 дней и нѣсколько разъ едва не былъ нанесенъ на берегъ. Командиръ «Шилки» проситъ помощи и, конечно, «Люцунъ» обязанъ ее немедленно подать. Рѣшено, что «Люцунъ» сейчасъ же разводитъ пары и идетъ разыскивать «Шилку», которую затѣмъ прибуксируетъ въ Петропавловскъ. Наша поѣздка въ Усть-Камчатскъ опять откладывается и притомъ на неопредѣленное время. Придется пробыть здѣсь еще не менѣе 3—4 дней, а, можетъ быть, и недѣлю.

Вмѣсто предполагавшагося переселенія на транспортъ, наоборотъ, наши товарищи *В. Н. Лебедевъ* и *Н. И. Алмазовъ* должны были теперь переселиться съ транспорта, гдѣ они оставались, къ намъ на берегъ вмѣстѣ съ нашими тремя матросами, и въ нашемъ маленькомъ жилищѣ стало такъ тѣсно, что едва можно было повернуться. Насъ было теперь тамъ уже 14 человѣкъ вмѣстѣ съ ботаниками, и ночью въ каждомъ углу кто-нибудь спалъ.

Послѣ обѣда я предпринялъ небольшую экскурсію на Мишенную гору, которая поднимается надъ Калахтырскимъ озеромъ у самаго Петропавловска. Подъемъ на эту вершину, вышина которой около 1000 футъ, довольно крутой, и если бы не толстый и мягкій слой пепла, покрывающій всѣ окрестности Петропавловска со времени достопамятнаго изверженія одного изъ южно-камчатскихъ вулкановъ въ 1907 г., то подыматься было бы трудно. По пеплу, однако, итти сравнительно легко, такъ какъ ноги не скользятъ даже при большомъ уклонѣ. Съ вершины Мишенной горы открылся дивный видъ на еще покрытые снѣгомъ вулканы — Коряцкую, Авачинскую и Козельскую сопки. Безподобенъ былъ видъ и на Авачинскій заливъ, Петровскую гору и расположенный въ глубинѣ бухты миніатюрный Петропавловскъ. Результатомъ моей экскурсіи было нѣсколько застрѣленныхъ птицъ, въ томъ числѣ знаменитый «камчатскій соловей» (Calliope calliope), пѣніе котораго все время приходилось слышать въ ольховникахъ. Это—небольшая, очень красивая птичка съ ярко-краснымъ блестящимъ пятномъ на грудкѣ изъ семейства Turdidae, не имѣющая ничего общаго съ настоящимъ соловьемъ. Пѣніе ея состоитъ изъ нѣсколько однообразныхъ трелей, также совершенно непохоже на соловьиное, но довольно мелодично, и изъ всѣхъ камчатскихъ птицъ, слышанныхъ нами, пожалуй, все же самое пріятное. Удалось собрать и нѣкоторое количество насѣкомыхъ, но ихъ пока еще вообще было мало.

На слѣдующій день (4 іюня), утромъ, распространилась ра-

достная вѣсть: пришелъ «Люцунъ» и привелъ съ собою «Шилку»,— они встрѣтились у самаго входа въ Авачинскую бухту. Оказалось, что «Шилка» кое-какъ устроила новый временный руль и съ помощью его добралась съ большимъ трудомъ до Петропавловска, благо погода ей благопріятствовала.

Командиръ «Люцуна» пріѣхалъ къ намъ утромъ и пригласилъ переселиться на судно, такъ какъ въ 5 часовъ дня «Люцунъ» долженъ уже сняться съ якоря и везти насъ въ Усть-Камчатскъ. Обрадованные, что кончилось наше петропавловское плѣненіе, мы начинаемъ спѣшно собираться, запаковываться и съ большимъ трудомъ къ 4 часамъ перебираемся на транспортъ и ожидаемъ отхода. Увы, намъ опять не везетъ! Распространяется извѣстіе, что на «Люцунѣ» отправляется вмѣстѣ съ нами также и военный губернаторъ *В. Е. Флугъ*, котораго транспортъ долженъ доставить въ бухту барона Корфа. Между тѣмъ губернаторъ сегодня отправиться не можетъ, а освободится только завтра и, слѣдовательно, намъ предстоитъ потерять даромъ еще одни сутки.

Къ счастью, эта послѣдняя версія объ уходѣ «Люцуна» оказалась все же окончательной, и на слѣдующій день 5-го іюня, въ 5 часовъ дня, мы вмѣстѣ съ губернаторомъ покинули Петропавловскъ, распрощавшись съ товарищами по экспедиціи, геологами и ботаниками, остававшимися тамъ все еще въ довольно неопредѣленномъ положеніи.

День былъ пасмурный, выходъ изъ Авачинской бухты былъ весь въ туманѣ, въ туманѣ же были и берега. Этотъ туманъ преслѣдовалъ насъ въ теченіе всего пути, такъ что и на слѣдующій день (6-го іюня) намъ почти не удалось видѣть береговъ восточнаго побережья Камчатки, но зато все болѣе и болѣе возрастали наши шансы на благополучную высадку и выгрузку нашего имущества въ Усть-Камчатскѣ.

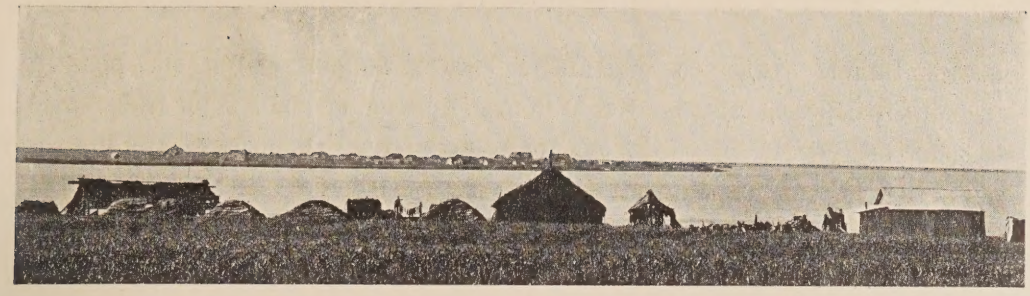


Рис. 2. Усть-Камчатскъ съ «кошки» (на переднемъ планѣ рыбный промыселъ Х. П. Бирича).

III. Работы въ Усть-Камчатскѣ и экскурсія на Нерпичье озеро.

Утромъ 7-го іюня транспортъ «Люцунъ» бросилъ якорь въ виду Усть-Камчатска. Когда я вышелъ на палубу, оказалось, что передъ нами тянется длинная и низкая песчаная коса, или, по-мѣстному, «кошка», и за ней на нѣкоторомъ разстояніи виднѣются крыши небольшого селенія. Справа, съ сѣверной стороны Камчатскаго залива, поднимаются изъ моря невысокія, но угрюмыя, совершенно голыя скалистыя горы, съ лежащими въ логахъ ихъ многочисленными полосами снѣга—это горы «Полуострова Камчатскаго мыса», какъ мы потомъ прозвали этотъ большой безымянный полуостровъ, далеко вдающійся въ море и ограничивающій широкій, совершенно открытый Камчатскій заливъ. Слѣва вдали виднѣлись невысокіе отроги хребта Коврижки и ихъ оконечность—мысъ Каменный. Главное украшеніе Камчатскаго залива—гигантская Ключевская сопка и вулканъ Шевелучъ, проектирующіеся въ ясную погоду въ глубинѣ залива на заднемъ планѣ и ярко блещущіе своими бѣлоснѣжными вершинами, были теперь скрыты въ туманѣ. Печальный и суровый ландшафтъ Усть-Камчатска на фонѣ сѣраго неба и сѣраго же непривѣтливаго моря производилъ довольно удручающее впечатлѣніе. Я и не подозрѣвалъ, какъ долго мнѣ впослѣдствіи придется любоваться еще этимъ скучнымъ ландшафтомъ, и какъ онъ мнѣ надоѣстъ!

Высадка въ Усть-Камчатскѣ съ нашимъ громоздкимъ снаряженіемъ не мало безпокоила насъ. Заливъ ничѣмъ не защищенъ и широкимъ раструбомъ открывается прямо въ бурное Берингово море. Достаточно не только штормовой погоды, но просто отзвуковъ какой-нибудь отдаленной бури въ океанѣ, въ видѣ гигантской океанической зыби, чтобы высадка на песчаную косу представляла серьезную опас-

ность. Волны тогда со страшною силою накатываются на ровный песчаный берегъ, вздымаются у черты прибоя гребнемъ въ нѣсколько сажень высоты и съ грохотомъ обрушиваются на песокъ. Не проходитъ года, чтобы въ Усть-Камчатскѣ не произошло нѣсколькихъ случаевъ аварій при высадкѣ на «кошку»: перевертываются и разбиваются лодки, подмачивается и гибнетъ грузъ, тонутъ люди. Намъ же приходилось не только высаживаться самимъ, но и выгрузить нѣсколько сотъ пудовъ снаряженія, въ томъ числѣ всѣ наши цѣнные научные инструменты, стеклянную посуду, различные припасы, безъ которыхъ мы не могли бы далѣе работать!

Къ счастью, намъ на этотъ разъ повезло,—несмотря на пасмурную погоду, вѣтра почти не было, и прибой былъ слабый. Съ палубы транспорта спустили нашу шампунку, я благополучно высадился на ней на «кошку», гдѣ только-что передъ тѣмъ имѣла мѣсто курьезная «торжественная» встрѣча губернатора усть-камчатскимъ «частнымъ командиромъ», съ его бравою командою изъ 12 казаковъ, неуклюже промаршировавшею съ шашками наголо, гуськомъ другъ за другомъ вокругъ высокопоставленнаго гостя. Познакомившись съ «частнымъ командиромъ» *Ѳ. П. Савинскимъ*, я попросилъ его оказать намъ содѣйствіе при выгрузкѣ нашихъ вещей. Оказалось, однако, что онъ не могъ ничѣмъ намъ помочь, такъ какъ, несмотря на свое приморское положеніе, не располагалъ никакими водными средствами передвиженія, кромѣ обыкновеннаго камчатскаго бата—узкой долбежки, въ которой надо сидѣть на днѣ, вытянувъ ноги впередъ, и передвигаться или съ помощью лопатообразныхъ веселъ, или же на шестахъ.

По указанію частнаго командира, я отправился въ Усть-Камчатскъ и разыскалъ тамъ приказчика Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Общества *Г. А. Юхновича*, къ которому меня снабдилъ письмомъ петропавловскій довѣренный Общества *Г. К. фонъ-Вильдеманъ*. *Юхновичъ* съ большой готовностью согласился оказать намъ помощь и предоставилъ готчасъ же въ наше распоряженіе кунгасъ (плоскодонную японскую лодку) и гребной катеръ, на которомъ мы отправились на «кошку». Оказалось, что шлюпки съ «Люцуна» и наша шампунка уже заняты дѣятельною выгрузкою нашего снаряженія при столь благопріятныхъ условіяхъ погоды, какъ рѣдко здѣсь бываетъ, особенно въ началѣ лѣта. Черезъ нѣсколько часовъ выгрузка нашего имущества была закончена,—на «кошкѣ» поднималась цѣлая гора ящиковъ и тюковъ, которые намъ предстояло переправить далѣе.

Мы имѣли въ виду устроиться въ пустомъ домѣ Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Общества, находящемся около недѣйствую-

щаго консервнаго завода Общества. Этотъ заводъ, представляющій собой огромное сооруженіе, оборудованное наилучшими американскими машинами и выстроенное чрезвычайно солидно, съ самаго своего основанія, въ 1901 г., такъ и не былъ пущенъ въ ходъ, главнымъ образомъ, изъ-за трагической гибели его иниціатора *А. А. Прозорова* на Усть-Камчатскомъ барѣ. Разстояніе отъ мѣста выгрузки до завода невелико—версты 3, не болѣе; онъ расположенъ на косѣ, которая

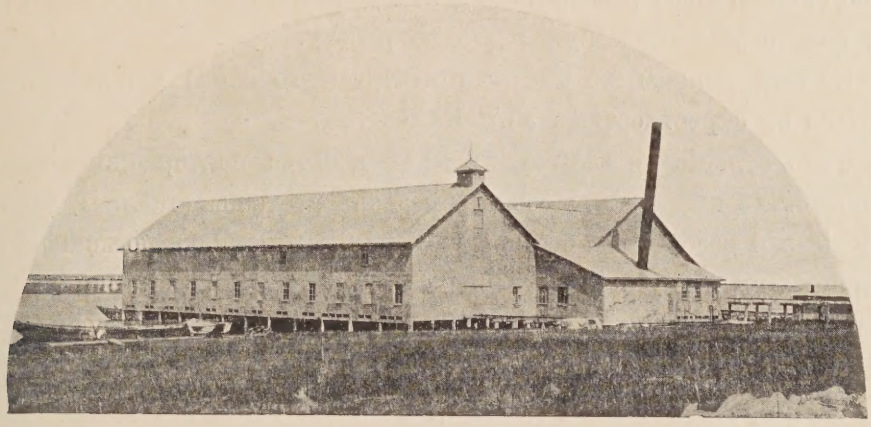


Рис. 3. Консервный заводъ Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Общества.

идетъ какъ бы навстрѣчу «кошкѣ» и представляетъ собою одну изъ многочисленныхъ косъ, образованныхъ совмѣстнымъ дѣйствіемъ рѣки и моря. Намъ приходилось, однако, для того, чтобы доставить на заводъ наше имущество, перетащить его черезъ «кошку» на рукахъ, на разстояніи нѣсколькихъ десятковъ саженъ, и сплавить затѣмъ внизъ по рѣкѣ 2—3 версты. Съ наличными силами изъ нѣсколькихъ казаковъ, предоставленныхъ въ мое распоряженіе «командиромъ», и изъ нашихъ 4-хъ матросовъ нечего было, однако, и думать совершить эту работу. Пришлось взять на кунгасъ только личный и наиболѣе важный багажъ, а все остальное пока оставить на «кошкѣ» подъ брезентомъ до прихода катера Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Общества, который въ этотъ моментъ находился въ «Ключахъ», т.-е. въ селеніи Ключевскомъ, расположенномъ на 125 верстъ выше по р. Камчаткѣ. *Г. А. Юхновичъ* распорядился отправить въ Ключи «полетучку» о возможно скоромъ приходѣ катера и проводилъ насъ на наше новое мѣстожительство къ заводу.

Домъ, предназначавшійся для служащихъ завода, оказался довольно помѣстительнымъ и хотя плохо обставленнымъ мебелью, но все же вполнѣ пригоднымъ для жилья. Главное его преимущество заключалось въ томъ, что онъ былъ предоставленъ въ наше полное

распоряженіе, мы могли тамъ заниматься своими дѣлами, не возбуждая ничьего любопытства, и къ тому же рядомъ находился огромный заводъ, гдѣ можно было съ удобствомъ размѣстить все наше громоздкое снаряженіе, разобрать и перепаковать его, соотвѣтственно съ различнымъ назначеніемъ. Сперва мы устроились въ нашемъ новомъ жилищѣ временно и по-походному, но затѣмъ расположились, хотя и въ тѣснотѣ, но съ нѣкоторымъ удобствомъ и имѣли возможность тамъ не только окончательно разобраться и наладить нашъ научный инвентарь, но и начать уже серьезную научную работу.

Со слѣдующаго же дня по пріѣздѣ (8-го іюня) мы начали знакомиться съ окрестностями Усть-Камчатска.

Само селеніе не велико, въ немъ десятка полтора домовъ, принадлежащихъ казакамъ, часовня и казенные склады (табл. II, фиг. 2). Строенія эти разбросаны безъ всякаго плана и порядка по кочковатому и сырому лугу. Кругомъ нѣтъ ни деревца, ни даже кустарника, и все имѣетъ печальный полярный видъ, совсѣмъ не соотвѣтствующій широтѣ, подъ которой находится это селеніе,—оно лежитъ подъ 56° с. ш., т.-е., на широтѣ Нижняго-Новгорода. Сѣверные вѣтры, дующіе здѣсь зимою и осенью, большое количество влаги и морскіе туманы не позволяютъ расти деревьямъ и кустарникамъ. Казачье населеніе Усть-Камчатска представляетъ собою какой-то курьезный пережитокъ старины, утратившій всякое значеніе. Казаки были здѣсь поселены, когда, дѣйствительно, надо было охранять устье рѣки, и живутъ до сихъ поръ въ этомъ неуютномъ мѣстѣ, поддерживаемые скуднымъ казеннымъ пайкомъ и продажею рыбы на японскіе промысла и японскія шхуны; охотой они почти не занимаются. Приманкой жизни въ Усть-Камчатскѣ является для нихъ, кромѣ пайка, конечно, также и никогда не изсякающій здѣсь, несмотря на всѣ запреты, спиртъ, привозимый на пароходахъ и шхунахъ и русскими и японцами. Въ другихъ селеніяхъ внутри Камчатки спиртъ не такъ легко достать во всякое время.

Селеніе расположено на правомъ берегу рѣки Камчатки, недалеко отъ того мѣста, гдѣ она рѣзко мѣняетъ свое направленіе,—рѣка, выходя изъ тѣснинъ, образуемыхъ хребтомъ Коврижкой, течетъ приблизительно, съ NW на SO, а примѣрно въ 1 верстѣ отъ селенія загибаетъ почти прямо на W и направляется вдоль «кошки», узкимъ барьеромъ отдѣляющей ее отъ моря (табл. II, фиг. 1). У конца «кошки» рѣка прорывается въ море и наметываетъ у своего выхода опасный баръ, чрезъ который, при волнѣ съ моря, очень трудно пройти, такъ какъ здѣсь развиваются страшные буруны. Въ мѣстѣ загиба рѣки въ нее открывается нѣсколько узкихъ и длинныхъ заливовъ, образую-

1. Камчатскій заливъ, Усть-Камчатская „кошка" и рѣка Камчатка. На первомъ планѣ рыбный промыселъ Бирича.

2. Селеніе Усть-Камчатскъ.

щихъ довольно сложную систему остатковъ прежнихъ руслъ Камчатки, отдѣляемыхъ одно отъ другого древними, созданными совмѣстно рѣкой и моремъ, песчаными «кошками». Каждая изъ нихъ нѣкогда, несомнѣнно, играла роль теперешней «кошки» и являлась крайнимъ барьеромъ, ограничивающимъ дельту рѣки отъ моря.

Объ этихъ древнихъ руслахъ и «кошкахъ» сообщаетъ еще *Дитмаръ* [1]), который даетъ имъ совершенно правильное объясненіе. Члены нашего Зоологическаго отдѣла, *В. Н. Лебедевъ* и *А. Н. Державинъ*, познакомились во время своихъ экскурсій подробно съ этими заливами-старицами и остатками кошекъ, и первый нанесъ ихъ впослѣдствіи на карту, насколько позволяли наши скромныя топографическія средства и способности.

На берегу перваго (считая отъ рѣки Камчатки) изъ такихъ заливовъ—Большого залива—и поставленъ заводъ; противъ послѣдняго располагается длинный и узкій островъ Большой, а за нимъ—Ушканій (Заячій) островъ. Съ другой стороны коса, на которой стоитъ заводъ, омывается р. Камчаткой.

Какъ и всѣ вообще окрестности Усть-Камчатска, эта «заводская» коса, на которой мы теперь пріютились, была низменной, сырой, съ растительностью сѣвернаго тундряного характера. Кочковатая поверхность ея въ значительной степени покрыта мхомъ, кое-гдѣ низкій, стелющійся тальникъ и ольховникъ, главныя же растенія—Empetrum nigrum и морошка, мѣстами злаки Calamogrostis, а на песчаныхъ берегахъ Elymus. Когда мы пріѣхали, весна въ Усть-Камчатскѣ была еще на болѣе ранней стадіи развитія, чѣмъ въ Петропавловскѣ,—въ день нашего отъѣзда зелени совершенно еще не было, и даже тальникъ еще не цвѣлъ. Морошка (Rubus arcticus), лапчатка (Potentilla sp.) и тальникъ зацвѣли лишь около 10-го іюня, листья же на кустарникахъ (на ольховникѣ и тальникѣ) появились лишь 18-го—19-го іюня. За все время нашего пребыванія въ Усть-Камчатскѣ, съ 7-го по 25-е іюня, было лишь 2 дня ясной солнечной погоды; и то температура въ тѣни въ 1 ч. дня не поднималась выше +18,3° С.; остальное время погода была пасмурная, дулъ NO и S съ дождемъ или туманами, термометръ опускался ночью до +1,3° С., а днемъ температура была 5—10°.

Эти метеорологическія условія, конечно, не особенно благопріятствовали нашей работѣ, но мы пользовались каждымъ мало-мальски сноснымъ днемъ для экскурсій по окрестностямъ. Первоначально намъ

---

[1]) *K. von Ditmar*, „Reisen und Aufenthalt in Kamtschatka“. I. Th. 1890, p. 344—346.

пришлось, однако, затратить еще довольно много времени на разборку и окончательное налаживаніе всего нашего сложнаго научнаго инвентаря. Лишь здѣсь, въ Усть-Камчатскѣ, мы получили въ свое распоряженіе все наше снаряженіе, да и то не сразу,—часть важнѣйшихъ для работы вещей, напримѣръ, спиртъ, стекло, сѣти, находилась еще на «кошкѣ», и надо было ждать прихода катера Компаніи, чтобы добыть эти вещи изъ огромной груды нашего груза. Катеръ пришелъ изъ Ключевскаго 9-го іюня; его командиръ, онъ же и механикъ, Иванъ Петровичъ *Ляполлуото*, финляндецъ по происхожденію и машинный монтеръ по спеціальности, но на самомъ дѣлѣ человѣкъ, имѣющій тысячу талантовъ и умѣющій дѣлать все рѣшительно, начиная съ шитья сапогъ и кончая починкою часовъ и топографическою съемкою,—съ большою любезностью взялся намъ помочь. Однако, въ самый день прихода катера задулъ такой сильный штормъ, что о нагрузкѣ кунгаса и доставкѣ его къ намъ нельзя было и думать. Вѣтеръ положительно валилъ съ ногъ, по рѣкѣ катились бѣлые гребни, а за «кошкой» поднялся такой прибой, что отъ насъ было видно, какъ волны взлетали на воздухъ, подобно столбамъ бѣлой пѣны. Когда онѣ разбивались о песчаный берегъ «кошки», раздавался грохотъ, который заглушалъ шумъ рѣки. Этотъ штормъ продолжался и на слѣдующій день, 10-го іюня, и лишь 11-го іюня погода прояснилась, и по-утру мы даже могли короткое время любоваться на горизонтѣ гигантами-вулканами—Ключевскою сопкою и Шивелучемъ. Стройная, съ рѣзкими изящными контурами Ключевская слегка дымила, и дымъ ея узкою полоской тянулся по небу. Шивелучъ, широкій и массивный, производилъ впечатлѣніе причудливаго зубчатаго облака. Оба вулкана блистали своими снѣгами, а контуры ихъ вырисовывались голубымъ узоромъ.

Воспользовавшись хорошей погодой, катеръ отправился за нашими вещами, и почти цѣлый день прошелъ за нагрузкой, доставкой и выгрузкой, такъ какъ за одинъ разъ кунгасъ не могъ всего забрать, и пришлось перевозить въ два пріема. Въ концѣ-концовъ, однако, мы получили свои безчисленные ящики и тюки и заставили ими половину завода. Огромное строеніе, поглотившее въ свое время болѣе 300,000 р. и не давшее владѣльцамъ ни копейки дохода, оказалось точно для насъ построеннымъ,—подъ его гостепріимною кровлею мы превосходно могли разобрать, разложить и перепаковать все наше имущество. На заводѣ же мы съ *А. Н. Державинымъ* устроили и временную зоологическую станцію для разборки и изслѣдованія прѣсноводной фауны. Въ одномъ изъ помѣщеній завода, съ большими свѣтлыми окнами, мы приспособили ящики въ видѣ лабораторныхъ столовъ,

устроили бакъ съ водой, распаковали большія банки, служившія въ видѣ акваріумовъ, и въ результатѣ могли съ полнымъ удобствомъ разбирать и консервировать наши зоологическіе сборы. Правда, температура въ помѣщеніи была не выше, какъ на дворѣ, т.-е. 6—7° С., но немногимъ теплѣе было и въ томъ домѣ, въ которомъ мы расположились. Во всякомъ случаѣ, на такія удобства научной работы мы не могли даже и разсчитывать въ этомъ глухомъ уголкѣ Камчатки!

Задачею нашего пребыванія въ Усть-Камчаткѣ было не детальное изслѣдованіе этого района, а лишь предварительная оріентировка въ его природныхъ условіяхъ, такъ какъ предполагалось, что въ теченіе слѣдующаго года районъ этотъ будетъ изслѣдоваться нѣкоторыми изъ членовъ нашего отдѣла подробнѣе. Въ этомъ направленіи каждый изъ насъ и дѣйствовалъ, преимущественно въ предѣлахъ своей спеціальности. У всѣхъ у насъ, однако, уходило довольно много времени на разборку снаряженія и подготовку къ дальнѣйшей работѣ. Немало времени пропадало и изъ-за чрезвычайно неблагопріятной погоды.

В. Л. Біанки и *Л. Бэръ* предприняли рядъ *орнитологическихъ* экскурсій въ ближайшихъ окрестностяхъ завода, и, несмотря на всѣ неблагопріятныя условія погоды, собрали довольно большое количество птицъ, а также коллекцію гнѣздъ и яицъ. Число птицъ, гнѣздящихся здѣсь среди суровой арктической природы, очень невелико, и главное мѣсто среди нихъ принадлежитъ, конечно, воднымъ и такъ или иначе привязаннымъ къ водѣ птицамъ. Изъ утокъ на островахъ и полуостровахъ устья рѣки Камчатки гнѣздятся Fuligula, Mareca penelope, Dafile acuta. Ко времени нашего пріѣзда большинство утокъ сидѣло еще на яйцахъ, и мы не разъ дѣлали набѣги на ближайшіе къ намъ островки для отысканія яицъ не только для коллекціи, но и для кухни. Въ этомъ, впрочемъ, съ нами успѣшно конкурировали и мѣстные жители, у которыхъ утиныя яйца также въ большомъ почетѣ, тѣмъ болѣе, что нигдѣ на Камчаткѣ не держатъ куръ, и, напримѣръ, въ Петропавловскѣ куриныя яйца выписываются изъ Америки и обходятся по 11 коп. яйцо. Изъ мелкихъ пташекъ чаще всего приходится встрѣчать здѣсь лапландскаго подорожника (Calcarias lapponicus); иногда приходилось слышать чириканье охотскаго сверчка (Locustella ochotensis) и встрѣчать трясогузку (Motacilla lugens). Очень многочисленны, конечно, чайки и крачки Larus camtschatkensis, L. ridibundus, Sterna aleutica, гнѣздящіяся на песчаныхъ косахъ и по берегамъ заливовъ. Въ общей сложности *В. Л. Біанки* было отмѣчено для Усть-Камчатска, уже за первое его пребываніе, около 30 видовъ птицъ.

Мною самимъ были начаты *ихтіологическія* изслѣдованія. Мы застали устье рѣки Камчатки уже въ періодѣ хода красной или нерки (Oncorhynchus nerca), чавыча (Oncorhynchus tchawytcha)— первая лососевая рыба, входящая въ рѣку—уже отошла и попадалась лишь въ очень ограниченномъ количествѣ. Впрочемъ, составить себѣ полное представленіе о ходѣ рыбы въ этомъ году было трудно, такъ какъ крупные морскіе промыслы еще не функціонировали. Участки на «кошкѣ» были взяты русскими рыбопромышленниками Дембри и Биричемъ, но они запоздали пріѣздомъ и начали ловъ очень поздно. Занималась скупкой рыбы японская шхуна, стоявшая на якорѣ у самаго устья. Мѣстные жители, казаки Усть-Камчатска, ловили или, какъ они выражаются, «черпали» рыбу такъ называемыми «чиручами», т.-е. большими сѣтевыми сачками, сплывая въ батѣ внизъ по теченію. Выловленную рыбу частью возили себѣ домой на юколу, частью продавали японцамъ. При такой неорганизованности промысла, разумѣется, не могло быть и рѣчи о сколько-нибудь точныхъ свѣдѣніяхъ, касающихся хода и количества улововъ. По словамъ мѣстныхъ жителей, ходъ чавычи начался поздно, около 20-хъ чиселъ мая, и чавычи было немного. Красная пошла за нѣсколько дней до нашего пріѣзда, т.-е. въ первыхъ числахъ іюня. Уже 8-го мнѣ пришлось наблюдать чрезвычайно сильный ходъ красной по правому берегу р. Камчатки, у завода. Рѣка у берега вечеромъ прямо кипѣла отъ напирающихъ массъ рыбы, которую съ противоположнаго берега, повидимому, отжималъ вѣтеръ. На поверхности была рябь отъ рыбы, иногда выставлялись спинные плавники, и, то и дѣло, большія, тяжелыя рыбины выпрыгивали изъ воды и снова съ шумомъ шлепались въ воду. Нѣсколько мѣстныхъ жителей, ловившихъ у берега, на самомъ дѣлѣ, въ кратчайшій срокъ «начерпывали» полный батъ жирной серебристой рыбы.

9-го и 10-го іюня, несмотря на сильный вѣтеръ и холодъ, густой ходъ рыбы продолжался. Стаи рыбы привлекли десятки нерпъ, которыя охотились за лакомой добычей, въ особенности у оконечности «заводской косы». 11-го іюня я впервые рѣшилъ попробовать нашъ небольшой 26-саженный неводокъ, приспособленный для пробныхъ улововъ при небольшомъ количествѣ рабочихъ. Первый опытъ былъ не особенно успѣшенъ: мы вздумали испытать нашъ неводъ въ рѣкѣ, недалеко отъ завода, но теченіе тамъ оказалось столь стремительнымъ, что неводъ прижимало къ берегу и, несмотря на его малые размѣры, съ нимъ невозможно было справиться.

12-го іюня мы закинули тотъ же неводъ въ заливѣ съ сѣверной

стороны нашей «заводской косы», между оконечностью послѣдней и заводомъ. Здѣсь, совсѣмъ невдалекѣ отъ главнаго русла рѣки, теченія не было почти никакого, и условія лова были гораздо лучше; иным оказался и результатъ, превзошедшій всѣ наши ожиданія: мы едва смогли вшестеромъ вытянуть неводъ на берегъ. Когда мы его подтянули къ берегу, онъ весь кишѣлъ рыбою, и нашимъ матросамъ

Рис. 4. Первый уловъ красной рыбы.

пришлось просто-напросто забраться въ воду и значительную часть этой рыбы прямо повыкидать руками на берегъ, чтобы можно было втащить неводъ. Очевидно, изъ рѣки въ заливъ зашла стая красной, и намъ удалось захватить часть этой стаи; кромѣ нѣсколькихъ колюшекъ, поймана была исключительно красная, при томъ приблизительно одинаковаго размѣра и вѣса 6—10 фунтовъ. По подсчету въ уловѣ оказалось 754 штуки, и изслѣдованіе одного этого улова заняло у меня 2 дня (рис. 4). Уже эти первыя измѣренія и взвѣшиванія дали интересные результаты, познакомивъ съ составомъ стай камчатскихъ лососевыхъ, до того времени никѣмъ не изучавшихся. 15-го іюня ходъ красной началъ, повидимому, ослабѣвать, какъ утверждали и мѣстные жители. Ловъ тѣмъ же неводомъ и на томъ же мѣстѣ далъ всего лишь 50 экземпляровъ красной, при чемъ попалась и одна минога, а также много колюшекъ и мальковъ лососевыхъ, представляющихъ собою поколѣніе, вышедшее изъ икры осенью

прошлаго года и спустившееся къ устью рѣки, гдѣ мальки выкармливаются, повидимому, въ теченіе всего лѣта въ бухтахъ и заводяхъ, послѣ чего осенью окончательно уходятъ въ море, въ видѣ уже довольно крупныхъ годовичковъ.

17 и 18 іюня ходъ красной уже почти кончился; это ясно отразилось на нашихъ пробныхъ ловахъ: тамъ же, между заводомъ и оконечностью «заводской косы», 17-го іюня мы поймали въ 3 тяги невода 4 экземпляра красной, 18-го за 2 тяги—14 рыбъ, но изъ нихъ было 4 экземпляра кеты (по мѣстному «хайко»). Очевидно, уже начинался ходъ этого третьяго вида камчатскихъ лососевыхъ.

Попытка ловить нашимъ небольшимъ неводкомъ у праваго берега Камчатки окончилась и второй разъ (19-го іюня) полною неудачею. При нашихъ слабыхъ силахъ и крайне неуклюжей лодкѣ (шампунка) мы, несмотря на все искусство нашихъ эстонцевъ, не могли справиться съ теченіемъ сильной рѣки,—оно прижимало неводъ къ берегу, выворачивало его и вообще дѣлало ловъ невозможнымъ. Мы убѣдились, что могли ловить вообще лишь въ тихой водѣ заводей и заливовъ.

Уже эти первые опыты самостоятельнаго лова рыбы съ научной цѣлью показали, что наши силы и орудія лова при мѣстныхъ тяжелыхъ условіяхъ работы совершенно недостаточны для добыванія рыбы въ количествѣ, необходимомъ для массовыхъ измѣреній и другихъ изслѣдованій. Несмотря на изобиліе рыбы при ея ходѣ, захватить нашимъ маленькимъ неводомъ хотя бы часть косяка было чрезвычайно трудно и являлось дѣломъ случая, а устроить неводъ болѣе длинный изъ имѣвшихся въ нашемъ распоряженіи сѣтей мы хотя и могли, но нашихъ наличныхъ силъ совершенно не хватило бы для лова имъ. Позднѣйшіе опыты со ставными сѣтями показали, что и этотъ способъ лова на низовьяхъ Камчатки не примѣнимъ,—никакіе якоря не держатъ сѣти на теченіи, оно ихъ срываетъ, и сѣть плыветъ по теченію. Очень мало можно было воспользоваться для научныхъ цѣлей и промысломъ мѣстныхъ жителей. Ихъ небольшіе въ каждый данный моментъ уловы, прежде всего, не даютъ никакого представленія о составѣ стаи, такъ какъ ловецъ сплываетъ на своемъ батѣ по теченію часто нѣсколько верстъ и на этомъ разстояніи отъ времени до времени вычерпываетъ чиручемъ по нѣскольку рыбъ. Затѣмъ, по привозѣ на мѣсто, эта рыба тотчасъ же «пластается», т.-е. чистится и рѣжется такъ, какъ этого требуетъ приготовленіе юколы; ее немедленно далѣе вѣшаютъ на вѣшала. Войти въ соглашеніе относительно изслѣдованія улова почти нѣтъ возможности (особенно, если

ловъ не очень богатъ), такъ какъ вся семья уже ждетъ рыбы и безъ промедленія принимается за чистку.

Въ виду всѣхъ этихъ обнаружившихся затрудненій, я рѣшилъ заняться въ слѣдующемъ году изслѣдованіемъ улововъ лишь на морскихъ и рѣчныхъ промыслахъ крупныхъ промышленниковъ и совсѣмъ оставить мысль объ организаціи собственнаго лова спеціально для научныхъ цѣлей,—такая организація была намъ не по силамъ и не по средствамъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ обнаружилось, однако, и то обстоятельство, что Усть-Камчатскъ—пунктъ чрезвычайно удобный для наблюденія за ходомъ рыбы. Здѣсь передъ устьемъ рѣки, очевидно, формируются и собираются стаи лососевой рыбы и здѣсь же, по одному не особенно широкому руслу, онѣ направляются вверхъ по рѣкѣ.

За 18 дней нашего пребыванія въ Усть-Камчатскѣ *А. Н. Державинымъ* былъ сдѣланъ рядъ экскурсій въ различные заливы, а также и по главному руслу рѣки съ цѣлью выясненія ея *фауны низшихъ животныхъ*. Имъ пускались въ ходъ маленькая дражка, сачки, небольшой тралъ и планктонныя сѣтки. Въ общей сложности было сдѣлано довольно много сборовъ, заключавшихъ не мало новыхъ и интересныхъ формъ. Были добыты представители почти всѣхъ главнѣйшихъ группъ прѣсноводной фауны: моллюски, личинки насѣкомыхъ, гидрахниды, планаріи, кольчатые черви, гидры и рачки изъ амфиподъ, равноногихъ, мизидъ, вѣтвистоусыхъ и веслоногихъ. Фауну устья Камчатки нельзя назвать особенно богатою, но она достаточно интересна своимъ ясно выраженнымъ реликтовымъ характеромъ, сказывающимся въ особенности въ присутствіи открытыхъ *А. Н. Державинымъ* рачковъ несомнѣнно морского происхожденія: Neomysis awatschensis Br., Lamprops koroensis n. sp., Pontoporeia affinis Lind., Gammaracanthus relictus, Kamakakutchae n. sp. и Mesidothea entomon. Въ самой рѣкѣ жизни совсѣмъ мало, такъ какъ быстрое теченіе, большое количество взвѣшенныхъ неорганическихъ веществъ и неблагопріятный песчаный грунтъ препятствуютъ развитію жизни. *А. Н. Державинъ* нашелъ въ самой рѣкѣ лишь небольшое количество рачковъ Neomysis и Pontoporeia, кое-какихъ личинокъ насѣкомыхъ и одинъ видъ мелкихъ ракушекъ, вѣроятно, и эти животныя не составляютъ постоянныхъ обитателей рѣки, а просто сносятся ея теченіемъ сверху, съ болѣе тихихъ водъ заливовъ и старицъ.

Гораздо богаче развита жизнь въ упомянутыхъ выше заливахъ-старицахъ, представляющихъ собою остатки древнихъ руслъ Камчатки и частью сообщающихся съ нижнимъ теченіемъ рѣки, частью образовавшихъ временно или постоянно замкнутые водоемы. Здѣсь въ

стоячей или почти стоячей водѣ, къ тому же довольно сильно прогрѣвающейся лѣтомъ, условія для развитія жизни гораздо благопріятнѣе, и кромѣ вышеупомянутыхъ животныхъ, найденныхъ въ главномъ руслѣ Камчатки, *А. Н. Державинъ* нашелъ тамъ, кромѣ указанныхъ рачковъ, три вида моллюсковъ, нѣсколько видовъ Oligochaeta и Hirudinei, а также гидръ и множество личинокъ насѣкомыхъ. Эта богатая фауна является въ то же время источникомъ пищи мальковъ лососевыхъ, какъ показали мои вскрытія ихъ желудковъ,—они выкармливаются здѣсь передъ тѣмъ, какъ спуститься въ море. При позднѣйшемъ изслѣдованіи спеціалистами очень многіе изъ представителей этой фауны заливовъ оказались новыми для науки.

Гораздо болѣе скудны были наши *энтомологическіе* сборы,—холодная погода, бѣдная растительность и, очевидно, вообще неблагопріятныя климатическія условія на открытыхъ всѣмъ вѣтрамъ низменныхъ полуостровахъ и косахъ устья Камчатки дѣлаютъ фауну насѣкомыхъ крайне скудною. Нѣсколько видовъ жуковъ, преимущественно привязанныхъ къ берегамъ и къ водѣ, очень небольшое число видовъ бабочекъ, шмели или кое-какія другія перепончатокрылыя, наконецъ, комары, комарники, мошки и безчисленные рои мухъ, сопровождающіе на Камчаткѣ всѣ селенія, такъ какъ вездѣ потрошатъ и сушатъ рыбу, и никто не заботится о чистотѣ этой операціи,—вотъ почти все, что здѣсь можно найти даже при тщательныхъ поискахъ. Среди жуковъ *А. Н. Державинъ* отмѣтилъ какихъ-то мелкихъ круглыхъ Melanosomata, чрезвычайно удачно подражающихъ зернамъ гравія, а также мертвоѣдовъ изъ Silphidae, Creophilus maxillosus и мелкихъ Staphilinidae.

В. Н. Лебедевъ за время пребыванія нашего въ Усть-Камчатскѣ началъ вести *метеорологическія* наблюденія, устроивъ походную метеорологическую станцію у завода, а также началъ и *гидрологическія* работы, сдѣлавъ съ этой цѣлью рядъ экскурсій по рѣкѣ и по заливу, во время которыхъ производились промѣры, брались температуры, пробы воды и пробы грунта. Эти экскурсіи намѣтили уже основныя черты гидрологіи устья Камчатки, подробной разработкѣ которой была посвящена работа *В. Н. Лебедева* въ теченіе слѣдующаго лѣта, давшая матеріалъ для его изслѣдованія, которое составляетъ второй томъ Трудовъ Зоологическаго отдѣла.

Такимъ образомъ 2½ недѣли, проведенныя нами въ Усть-Камчатскѣ, не пропали даромъ. Хотя и очень отрывочные, но нѣкоторые интересные результаты были все же уже получены, а, главное, для насъ выяснились и многія условія работы на Камчаткѣ, съ ко-

торыми мы ранѣе не были знакомы. Въ этомъ отношеніи намъ пришлось испытать цѣлый рядъ разочарованій. Прежде всего выяснилось, что на какую бы то ни было помощь мѣстныхъ жителей нельзя разсчитывать вовсе, и придется обходиться исключительно собственными силами. Оказалось совершенно невозможнымъ даже нанять кого-либо изъ мѣстныхъ жителей въ качествѣ постояннаго проводника и охотника, какъ мнѣ это представлялось цѣлесообразнымъ. Въ Петропавловскѣ одинъ изъ рекомендованныхъ мнѣ охотниковъ, какъ говорятъ, человѣкъ вполнѣ подходящій для экспедиціи, желалъ получать 80 руб. въ мѣсяцъ на всемъ готовомъ, что намъ, конечно, было не по средствамъ; въ Усть-Камчатскѣ же никто изъ жителей не соглашался ѣхать съ нами даже ни за какую цѣну,—всѣмъ нужно было «справляться по домашности», «заниматься рыбкою» и т. д.!

Второй печальный выводъ, къ которому мы пришли уже въ Усть-Камчатскѣ, заключался въ томъ, что стоимость путешествія—передвиженія и жизни—на Камчаткѣ значительно превосходитъ всѣ наши смѣтныя предположенія. Составляя наши смѣты зимою въ Петербургѣ, мы не располагали рѣшительно никакими прочно обоснованными данными, мы не могли найти въ Петербургѣ никого, кто зналъ бы сколько-нибудь камчатскія условія. Единственныя цифры, на которыхъ мы базировались, были цифры, сообщенныя намъ проф. *К. И. Богдановичемъ*, который былъ, однако, на Камчаткѣ за 10 лѣтъ до насъ и при томъ только на сѣверѣ полуострова и на восточномъ его побережьѣ. Теперь, въ Усть-Камчатскѣ, мы съ большимъ прискорбіемъ убѣдились, что цифры эти совершенно не подходили къ мѣстнымъ условіямъ, именно, были значительно ниже тѣхъ цѣнъ на рабочія руки и передвиженіе, которыя установились въ долинѣ рѣки Камчатки за послѣдніе годы. Подъ вліяніемъ дорогихъ цѣнъ на соболя, развившихся вслѣдствіе конкурренціи, цѣны на все были чрезвычайно высокими; можно сказать даже, что деньги потеряли всякую цѣну въ глазахъ камчадаловъ. Получая за соболя 100, 150, 200, даже иногда 300 рублей, обитатели Камчатки при своихъ низкихъ культурныхъ потребностяхъ, по крайней мѣрѣ въ тѣхъ селеніяхъ, съ которыми намъ пришлось познакомиться въ дальнѣйшемъ нашемъ путешествіи, жили въ полномъ довольствѣ и не желали брать на себя лишнихъ хлопотъ ни за какую цѣну, особенно, если при этомъ еще нарушались какіе-нибудь расчеты на ловъ рыбы или другія хозяйственныя соображенія. Деньги, однимъ словомъ, въ долинѣ р. Камчатки не имѣли цѣны!

Для насъ становилось все болѣе и болѣе ясно, что средствъ,

ассигнованныхъ намъ, можетъ до зимы не хватитъ и что необходимы чрезвычайная экономія и осторожность въ расходахъ, тѣмъ болѣе, что новую ассигновку мы могли получить не ранѣе будущей весны, и намъ, такъ или иначе, предстояло прожить и проработать еще цѣлый годъ!

Послѣ изслѣдованія устья Камчатки мы имѣли въ виду предпринять экскурсію также оріентировочнаго характера на *Нерпичье озеро*—обширный водоемъ, стоящій въ связи съ Камчаткой съ помощью рукава—рѣки Озерной, которая течетъ вдоль «кошки» изъ озера и вливается въ р. Камчатку недалеко отъ Усть-Камчатска. Это озеро никѣмъ еще не было изслѣдовано, и хотя о немъ и объ его окрестностяхъ и сообщаетъ нѣкоторыя данныя *Дитмаръ*, повидимому, эти данныя чисто разспроснаго характера. Между тѣмъ уже по свѣдѣніямъ, полученнымъ нами отъ мѣстныхъ жителей (главнымъ образомъ отъ *А. К. Косыгина*), озеро это представлялось весьма интереснымъ, и можно было даже думать, что оно носитъ реликтовый характеръ. При обсужденіи плана экскурсіи на Нерпичье озеро мы пришли къ убѣжденію, что дальнѣйшая работа всѣмъ составомъ экспедиціи въ одномъ мѣстѣ едва ли будетъ продуктивна,—именно, казалось болѣе выгоднымъ выдѣлить *В. Л. Біанки*, для котораго районъ Нерпичьяго озера являлся слишкомъ мало интереснымъ въ орнитологическомъ отношеніи, такъ какъ, несомнѣнно, представлялъ собою продолженіе тѣхъ же самыхъ условій, какія были уже изслѣдованы въ окрестностяхъ Усть-Камчатска. Къ тому же сильно запоздалая здѣсь весна, по вѣтрамъ и температурамъ скорѣе похожая на позднюю осень, отражалась и на жизни птицъ, и, какъ выше было уже сказано, до 20-го іюня большинство птицъ, гнѣздящихся у Усть-Камчатска, сидѣли еще на яицахъ,—по наблюденіямъ *В. Л. Біанки*, къ этому времени вывелись только немногіе лапландскіе подорожники (Calcarias lapponicus).

Между тѣмъ, по сообщеніямъ жителей верхнихъ селеній, пріѣзжавшихъ въ Усть-Камчатскъ изъ селенія Ключевскаго, которое находится всего на 125 верстъ выше, тамъ условія природы были уже совершенно иныя. Въ этой едва ли не наилучшей по климатическимъ условіямъ области средней Камчатки, защищенной горами отъ опустошительныхъ морскихъ вѣтровъ и туумановъ, деревья были уже давно покрыты листвою, цвѣли лѣтніе цвѣты, и погода стояла такая жаркая, что житья не было отъ комаровъ и мухъ,—однимъ словомъ, лѣто было тамъ въ полномъ разгарѣ.

Эти разсказы побудили насъ раздѣлиться: на общемъ совѣтѣ было рѣшено, что *В. Л. Біанки* отправится со слѣдующимъ рейсомъ

катера Компаніи въ Ключевское и постарается организовать тамъ въ окрестностяхъ рядъ экскурсій съ мѣстными охотниками, чтобы познакомиться съ средне-камчатскою орнитофауною; всѣ остальные члены отдѣла примутъ участіе въ экскурсіи на Нерпичье озеро. На этомъ же совѣтѣ было рѣшено, что *Л. Бэръ* отправится съ нами на Нерпичье озеро, такъ какъ представлялось интереснымъ собрать птицъ и во время этой экскурсіи.

Принявъ такое рѣшеніе и проводивъ 20-го іюня, въ одинъ изъ немногихъ ясныхъ и солнечныхъ дней, *В. Л. Біанки*, который отправился на катерѣ въ Ключевское, мы стали дѣятельно готовиться къ экскурсіи на Нерпичье озеро. Вопросъ о средствахъ передвиженія былъ, какъ намъ казалось, удачно разрѣшенъ тѣмъ, что мнѣ удалось договориться съ однимъ изъ мѣстныхъ жителей, мелкимъ торговцемъ и промышленникомъ *Алексѣемъ Константиновичемъ Косыгинымъ*, однимъ изъ представителей многочисленной семьи сибиряковъ Косыгиныхъ, разбросанной по всей Камчаткѣ. Въ противоположность усть-камчатскимъ казакамъ, *А. К. Косыгинъ* являлся человѣкомъ съ нѣкоторой предпріимчивостью и иниціативой, онъ хаживалъ не только за соболями, но занимался и нерпами, которыхъ здѣсь много, ѣздилъ не разъ на утлыхъ ладьяхъ на сивучье лежбище бить сивучей, хорошо былъ знакомъ со всѣми окрестностями вплоть до Столбового мыса и, какъ человѣкъ грамотный, толковый и видавшій кое-какіе виды, былъ для насъ настоящей находкою. Прежде всего, однако, *А. К. Косыгинъ* былъ въ Усть-Камчатскѣ единственнымъ «судовладѣльцемъ»: кромѣ большого вельбота, который былъ имъ пріобрѣтенъ когда-то въ давнія времена съ какого-то судна, но лежалъ на берегу въ довольно жалкомъ состояніи и требовалъ основательнаго ремонта, онъ владѣлъ такъ называемою «шхуною»,—это былъ совершенно плоскодонный, большой японскій кунгасъ, безъ киля и неуклюжій (рис. 5); на немъ *Косыгинъ* собственноручно поставилъ двѣ мачты съ парусами довольно фантастическаго устройства и приспособилъ руль. Въ обыкновенное время эта «шхуна» возила грузъ изъ Усть-Камчатска въ Нижне-Камчатскъ, но за послѣднее время ей работы было мало, такъ какъ всѣ грузы Компаніи перевозились катеромъ, а другого груза не было. Въ виду этого обстоятельства, мы легко сговорились съ *Косыгинымъ:* онъ намъ предоставлялъ свою шхуну для экскурсіи на Нерпичье озеро, сколько бы она ни продолжилась, за 150 руб., при чемъ самъ брался управляться съ нею съ помощью нашихъ матросовъ. Шхуна была достаточно вмѣстительна для того, чтобы принять насъ со всѣмъ нашимъ снаряженіемъ и припасами на двѣ недѣли. Мы предполагали, однако, что

объѣхать все озеро и познакомиться со всѣми его наиболѣе интересными окрестностями намъ удастся въ теченіе одной недѣли, и что со слѣдующимъ рейсомъ катера мы будемъ въ состояніи ѣхать въ Ключевское и начать наше путешествіе вверхъ по Камчаткѣ. Увы! Мы

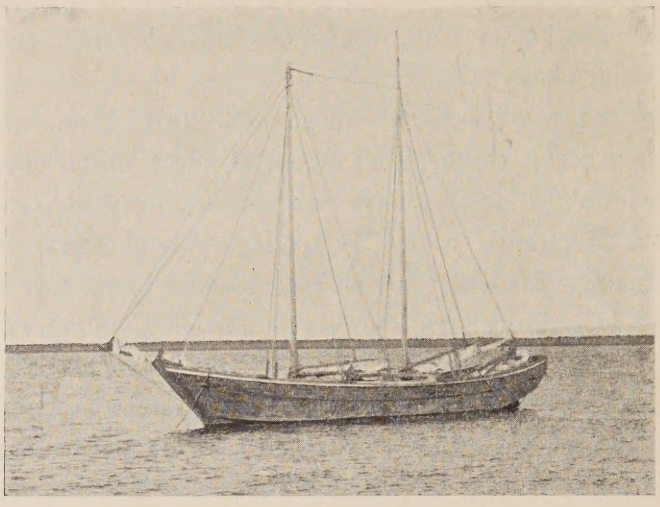


Рис. 5. «Шхуна» Косыгина.

при этихъ расчетахъ не приняли въ соображеніе своеобразныхъ морскихъ качествъ Косыгинской шхуны и капризовъ мѣстныхъ вѣтровъ и погоды!

Выѣхать было рѣшено 24-го іюня, и остающіеся нѣсколько дней мы рѣшили употребить на съемку и промѣръ «кошки», такъ какъ, съ одной стороны, это представлялось интереснымъ въ видахъ выясненія на слѣдующій годъ, насколько «кошка» за годъ приростаетъ, вслѣдствіе наносовъ съ моря и съ рѣки, съ другой—я полагалъ использовать этотъ промѣръ въ качествѣ базиса, съ концовъ котораго можно было бы опредѣлить разстоянія до различныхъ пунктовъ.

21-го іюня мы съ 5-ю усть-камчатскими казаками, откомандированными по моей просьбѣ частнымъ командиромъ намъ на помощь (количество ихъ, впрочемъ, прогрессивно уменьшалось, и на третій день работы ихъ было лишь трое) и со всѣми нашими людьми принялись за съемку «кошки», начавъ съ ея западной оконечности, т.-е. отъ устья рѣки. *В. Н. Лебедевъ* кипрегелемъ и мензулой наносилъ направленія линіи вѣхъ и бралъ засѣчки на различные выдающіеся пункты, мы съ *Н. И. Алмазовымъ* провѣшивали и промѣряли линію, пользуясь для этого 100-саженной веревкой, такъ какъ, къ сожалѣнію, не догадались запастись цѣпью.

Оконечность «кошки» представляла собою довольно высокій валъ

съ крутыми обрывами къ рѣкѣ. На разрѣзѣ видно его слоистое строеніе, при чемъ слои мелкаго рѣчного песку чередовались со слоями крупнаго морского гравія и гальки. Уже на разстояніи 100 саж. отъ оконечности «кошка» была шириной въ 29,5 саж.; на разстояніи около 3½ верстъ ширина ея была уже 98 саж., при чемъ въ разрѣзѣ «кошка» представлялась здѣсь въ видѣ двухъ валовъ съ ложбинкой посрединѣ. Въ разстояніи 7½ верстъ отъ оконечности (4½ версты отъ западной оконечности острова Танеханца) ширина «кошки» была также около 100 саж.; начиная же оттуда, «кошка» значительно расширялась, рельефъ ея здѣсь представлялся также въ видѣ двухъ очень пологихъ валовъ съ неглубокой ложбинкой между ними. Поверхность ея здѣсь была покрыта уже довольно густой растительностью, главнымъ образомъ, злаками Elymus и Calamogrostis. Въ разстояніи 9½ верстъ отъ оконечности (2½ версты отъ западной оконечности острова Танеханца) мы встрѣтили на берегу р. Озерной нѣсколько заросшихъ травой круглыхъ ямъ, представляющихъ собою остатки жилищъ древняго камчадальскаго поселенія. Въ разстояніи 1 версты отъ западной оконечности острова Танеханца «кошка» была шириною въ 276 саж. На морскомъ берегу мы нашли здѣсь груды льда, забросанныя морскимъ пескомъ и сохранившіяся при этихъ условіяхъ съ зимы до 20-хъ чиселъ іюня,—это, несомнѣнно, торосы, выброшенные зимними бурями, они не растаяли до середины лѣта—черта, недурно характеризующая климатическія условія Усть-Камчатска!

23-го іюня намъ пришлось прекратить съемку у западной оконечности острова Танеханца, противъ которой мы поставили нашъ концевой знакъ. Въ общей сложности нами было промѣрено отсюда до оконечности «кошки» 12 верстъ 115 саж., но такъ какъ намъ пришлось сдѣлать нѣсколько переломовъ линіи, то длину «кошки» отсюда надо считать менѣе—около 12 верстъ. При недостаткѣ людей, маломъ числѣ вѣхъ и при нашей неопытности, на эту работу у насъ ушло 3 дня (21—23 іюня) и, къ сожалѣнію, за отсутствіемъ времени мы не смогли продолжить линію, какъ было первоначально предположено, до Нерпичьяго озера, чтобы связать ее впослѣдствіи съ съемкою озера. Мы не имѣли также возможности построить достаточно солидные и прочные концевые знаки: у насъ не было для этого ни матеріаловъ, весьма трудно добываемыхъ въ этой безлѣсной мѣстности, ни людей. Намъ пришлось наскоро сложить знаки изъ корчагъ и бревенъ, выброшенныхъ рѣкою, и скрѣпить ихъ гвоздями. Хотя знаки эти казались достаточно прочно укрѣпленными и были врыты въ землю, но впослѣдствіи оказалось, что вся наша работа пропала даромъ: на

слѣдующій годъ мы увидѣли, что оба наши знака были снесены зимними бурями, и не было возможности возстановить точно мѣсто, гдѣ они находились. Такимъ образомъ, мы не могли рѣшить интересовавшій насъ вопросъ, приросла ли «кошка» за годъ и насколько.

Предполагавшійся отъѣздъ нашъ 24-го іюня пришлось, однако, отложить еще на день изъ-за неблагопріятной погоды,—дулъ сильный N, т.-е. вѣтеръ для предполагаемой поѣздки прямо противный. Впрочемъ, уже къ вечеру 24-го іюня погода рѣзко измѣнилась: N замѣнился SW, и можно было разсчитывать, что на слѣдующій день этотъ вѣтеръ продержится. *А. К. Косыгинъ* пришелъ къ заводу со своей «шхуной», и съ утра 25-го іюня мы начали на нее грузить свое снаряженіе и припасы.

25-го іюня, въ 12 час. 50 м. дня, мы снялись съ якоря и на всѣхъ парусахъ, пользуясь попутнымъ вѣтромъ, вошли сперва въ Камчатку, затѣмъ въ Озерную. Рѣка Озерная представляетъ собою протокъ Нерпичьяго озера, по которому воды его вливаются въ р. Камчатку. Длина ея всего около 6 верстъ. Направленное къ озеру устье Озерной дѣлится длиннымъ и узкимъ островомъ Танеханцомъ на два рукава; длина этого низменнаго острова, покрытаго тундряною растительностью, около 3-хъ верстъ. На немъ гнѣздится много утокъ.

Тотчасъ же за островомъ берега расходятся, и мы вступаемъ въ озеро, широкая водная поверхность котораго въ рамкѣ изъ голубыхъ хребтиковъ съ многочисленными еще ярко-бѣлыми снѣговыми пятнами разстилается передъ нами, подернутая зыбью. Вѣтеръ по-прежнему благопріятенъ, и мы подвигаемя впередъ, не останавливаясь по дорогѣ для работъ, такъ какъ боимся, что къ вечеру вѣтеръ спадетъ. Для опредѣленія разстоянія мы отъ времени до времени бросаемъ простой самодѣльный лагъ, изготовленный нашими матросами: оказывается, что мы подвигаемся на NNO со скоростью 4—4½ узловъ.

Нашъ путь пролегаетъ сперва вдоль низменнаго продолженія «кошки», отдѣляющаго южную оконечность озера отъ моря; здѣсь, однако, «кошка» уже очень широка и постепенно повышается, переходя въ невысокія террасы, ограничивающія сѣверную окраину «полуострова Камчатскаго мыса». Берегъ здѣсь гористый, съ возвышающимися верстахъ въ 10 отъ него крутыми скалистыми массивами Камчатской горы; впереди этого массива виднѣются невысокія террасообразныя возвышенности, покрытыя березняками, повидимому, состоящими изъ камчатской или эрмановской березы (Betula Ermanni),— мы впервые видимъ здѣсь лѣсъ въ окрестностяхъ Усть-Камчатска. Черезъ нѣкоторое время впереди насъ начинаетъ вырисовываться въ

видѣ тупого выдающагося въ озеро угла, такъ называемый, мысъ Мелкій, который представляетъ собою также довольно явственную, болѣе низкую террасу, вдающуюся въ озеро. Уже здѣсь обнаруживается характерное для Нерпичьяго озера строеніе береговъ его изъ двухъ береговыхъ террасъ (табл. III, фиг. 2). За Мелкимъ мысомъ намѣчается мысъ Угольный, также недалеко вдающійся въ озеро. По словамъ *Косыгина*, у восточной оконечности «кошки» впадаетъ маленькая рѣчка Бекешъ, текущая изъ небольшого озерка, изъ котораго направляется протокъ въ море. Между Мелкимъ мысомъ и Угольнымъ впадаетъ р. Крутая, сбѣгающая съ хребтика Крутого, который является однимъ изъ террасообразныхъ предгорій Камчатской горы.

За Угольнымъ мысомъ передъ нами начинаетъ затѣмъ вырисовываться, сперва въ видѣ тонкой черточки, длинная и низкая песчаная коса, глубоко врѣзывающаяся въ озеро—это мысъ Тонкій, гдѣ мы рѣшаемъ сдѣлать остановку и дневку для того, чтобы осмотрѣться и познакомиться ближе съ Нерпичьимъ озеромъ, а также сдѣлать экскурсію на расположенный противъ Тонкаго мыса островъ Сивучій, который виднѣется въ видѣ узкой полоски. Между мысомъ Угольнымъ и мысомъ Тонкимъ, по словамъ *Косыгина*, въ озеро впадаетъ рѣчка Бѣленькая, также сбѣгающая съ предгорій Камчатской горы. Въ 5 ч. 15 мин. мы бросили якорь у оконечности мыса Тонкаго, сдѣлавъ по расчету отъ западной оконечности острова Танеханца около 15 верстъ.

Мысъ Тонкій, *) на концѣ котораго мы разбили свой первый лагерь, выставивъ всѣ наши палатки, представлялъ собою длинную, въ 2—3 версты, песчаную косу, намытую волнами. Направленіе этой косы было приблизительно съ NW на SO. Къ ней подходила и отдѣлялась отъ нея лишь узкимъ проливчикомъ другая такая же коса, направленная съ O на W, и между ними находилась широкая, повидимому, очень мелкая лагуна. Невысокія косы эти составляли рядъ валовъ съ желобообразнымъ углубленіемъ между ними, и съ южной стороны впадина между крайнимъ валомъ и главною косою была выполнена водою, такъ что представляла какъ бы длинный каналъ. При болѣе низкомъ стояніи воды лѣтомъ, вѣроятно, нѣтъ ни этого наполненнаго водою углубленія, ни, быть можетъ, даже лагуны между песчаными косами, и весь полуостровъ представляется сплошнымъ языкомъ треугольной формы, вдающимся въ озеро.

---

*) Карта озера Нерпичьяго и его окрестностей дается при II томѣ Трудовъ Зоологическаго отдѣла, содержащемъ результаты гидрологическихъ изслѣдованій *В. Н. Лебедева*.

Когда мы подходили къ мысу Тонкому, съ песчаныхъ косъ его снялись тысячи чаекъ и крачекъ, а какъ только мы ступили на берегъ, такъ тотчасъ же смогли убѣдиться по множеству отпечатковъ на пескѣ, что коса эта не совсѣмъ необитаема, — кромѣ слѣдовъ

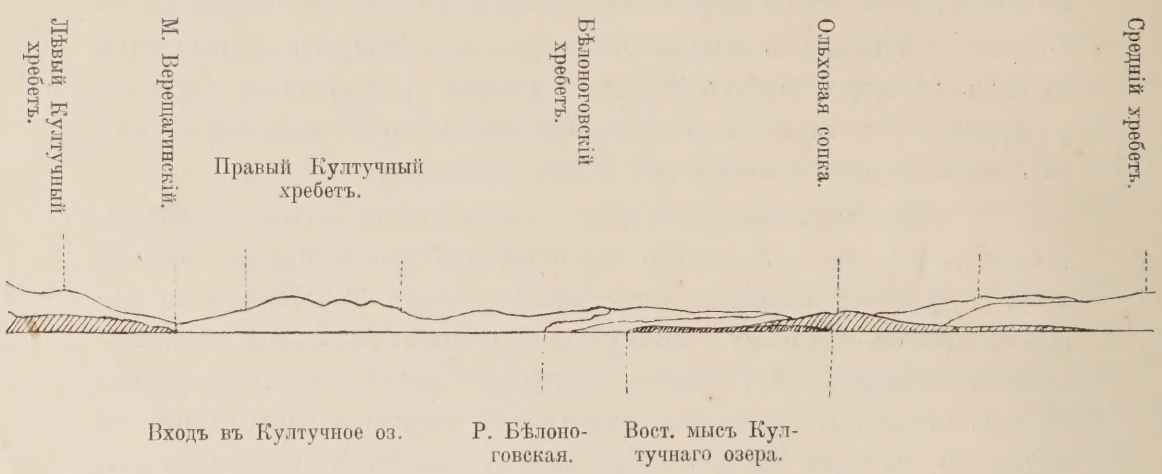


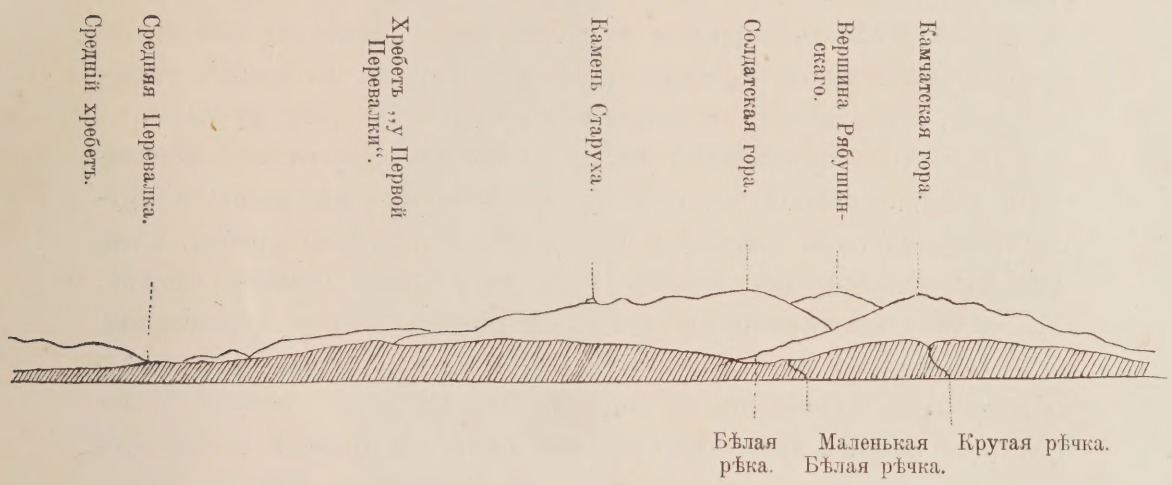
Рис. 6. Панорама хребтовъ съ оконечности

Хребетъ, отдѣляющій котловину Нерпичьяго озера отъ долины р. Радуги.

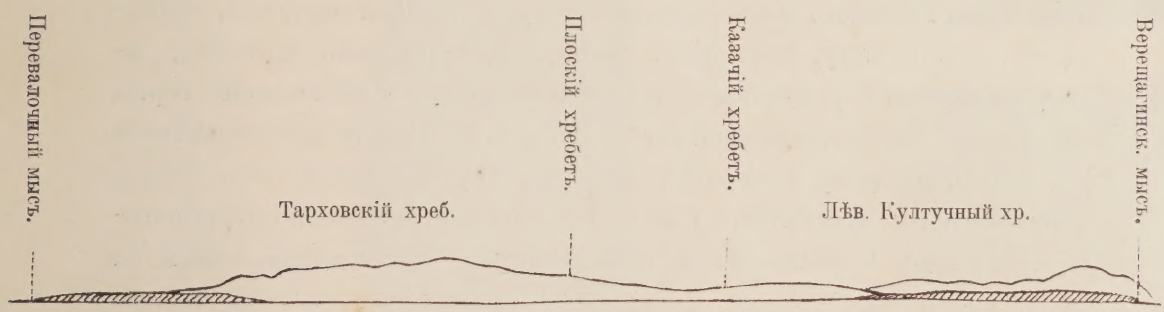
Рис. 7. Панорама хребтовъ съ оконечности

птицъ, мы нашли многочисленные отпечатки медвѣжьихъ лапъ и притомъ отпечатки очень свѣжіе. Дюнообразная поверхность полуострова густо заросла высокимъ Calamogrostis. У самаго нашего лагеря оказалось много утиныхъ гнѣздъ; кромѣ того *Л. Бэръ* тотчасъ же замѣтилъ по близости нѣсколькихъ куликовъ и кроншнеповъ, а позднѣе нашелъ и два вида утокъ, еще не встрѣчавшихся намъ ранѣе.

Разбивши лагерь, мы отправились на экскурсію вдоль полуострова, и во время этой экскурсіи встрѣтили впервые медвѣдя, спокойно гулявшаго по противоположному берегу лагуны и лакомившагося утиными и чаячьими яйцами. Разстояніе до него было настолько



Топкаго мыса (къ югу и къ востоку).



Тонкаго мыса (къ сѣверу и къ западу).

велико, что онъ насъ сразу не замѣтилъ. Подойти къ нему по совершенно открытой мѣстности не было возможности, и мы долгое время любовались въ бинокль на воровскія продѣлки мохнатаго обитателя Тонкаго мыса.

На слѣдующій день, 26-го іюня, утро было ясное, солнечное, и всѣ окрестности Нерпичьяго озера вырисовывались чрезвычайно явственно. Мысъ Тонкій находится примѣрно посрединѣ длинной оси

озера, если не считать его восточнаго придатка, Култука или Култучнаго озера, и потому съ него открывается наиболѣе наглядная панорама хребтовъ и хребтиковъ, окружающихъ котловину, занятую озеромъ (рис. 6 и 7). Эта котловина лишь съ запада, гдѣ она примыкаетъ къ нижнему теченію Камчатки, открыта, такъ какъ здѣсь все пространство образовано, очевидно, лишь наносами рѣки, быть можетъ, впадавшей ранѣе въ озеро или сообщавшейся съ нимъ другими протоками, кромѣ Озерной. Со всѣхъ остальныхъ сторонъ мы видимъ возвышенности, лишь кое-гдѣ прерываемыя неширокими промежутками.

Наиболѣе возвышенною частью является полуостровъ Камчатскаго мыса, состоящій изъ сплошныхъ каменныхъ массивовъ съ крутыми, обрывистыми склонами и рѣзкими очертаніями гребня; какъ оказалось впослѣдствіи, строеніе этого полуострова довольно сложно: онъ состоитъ изъ нѣсколькихъ грядъ, тянущихся почти въ меридіанальномъ направленіи и раздѣленныхъ долинами небольшихъ рѣчекъ. Съ Тонкаго мыса, однако, мы не видѣли этого сложнаго строенія, и полуостровъ казался намъ даже построеннымъ изъ гребней, имѣющихъ широтное направленіе, такъ какъ отсюда мы видѣли дѣйствительные гребни, какъ бы въ поперечномъ разрѣзѣ, правильнѣе говоря, видѣли ихъ сѣверную оконечность, спускающуюся обрывомъ къ озеру. Противъ самаго Тонкаго мыса возвышались двѣ главныя вершины, являющіяся, повидимому, какъ разъ такими оконечностями хребтовъ; западная вершина у мѣстныхъ жителей называется Камчатской горой, восточная—Солдатской горой (табл. III, фиг. 3). Между ними виднѣется ущелье, по которому протекаетъ рѣка Бѣлая, а въ разрѣзѣ этого ущелья возвышается не обозначенная на картѣ вершина, нѣсколько превышающая обѣ горы и являющаяся, повидимому, самой высокой точкой на полуостровѣ Камчатскаго мыса; эту вершину мы назвали «*горою Рябушинскаго*». Вышина этихъ трехъ вершинъ (къ сожалѣнію, намъ не удалось опредѣлить ее инструментально), по всей вѣроятности, не болѣе 2,000 футовъ, но такъ какъ онѣ поднимаются непосредственно очень круто отъ уровня моря и пока еще значительно покрыты снѣгами (особенно гора Рябушинскаго), то онѣ производятъ впечатлѣніе горъ гораздо болѣе высокихъ и при мрачности окружающаго пейзажа, лишеннаго яркихъ красокъ, значительно его скрашиваютъ.

Гора Солдатская продолжается къ востоку въ видѣ гребня почти такой же вышины, съ 4-мя слабо выдающимися вершинами; изъ нихъ на третьей къ востоку находится огромный зубецъ—сильно выступающая крутая скала, получившая у мѣстныхъ жителей названіе «Камень-Старуха». Она, дѣйствительно, имѣетъ форму согнувшейся че-

Лѣвый Култучный хребетъ. Правый Култучный хребетъ.

1. Видъ на Култукъ съ верхней террасы у Сигнальнаго мыса.

2. Террасы на берегу озера Нерпичьяго, у мыса Мелкаго.

3. Гора Солдатская и гора Камчатская; между ними вершина Рябушинскаго.

ловѣческой фигуры. Изъ-за гребня Солдатской горы вытекаетъ и направляется къ озеру р. Солдатская; она, по словамъ *Косыгина*, беретъ начало изъ небольшого озерка, и около устья ея также имѣется озерко.

Между массивами Солдатской и Камчатской горы и озеромъ у подножья ихъ поднимаются террасообразные холмы, покрытые березняками; они, вѣроятно, не болѣе 200 футовъ надъ уровнемъ моря.

За Камнемъ-Старухой гребень Солдатской горы понижается и спускается до высоты предгорій. Позади него далѣе къ востоку видѣнъ хребтикъ, который называется «хребтомъ у Первой Перевалки», или просто Перевалочнымъ хребтомъ. Между нимъ и гребнемъ Солдатской горы находятся, такъ называемыя, Первая и Вторая Перевалки, по которымъ можно попасть, особенно легко зимою на нартѣ, на южную сторону полуострова Камчатскаго мыса въ долину рѣчки Первой Перевалочной. Вторая Перевалка называется также Среднею Перевалкою. Еще далѣе къ востоку, между Перевалочнымъ хребтомъ и слѣдующимъ за нимъ Среднимъ хребтомъ, находится Третья Перевалка, которая служитъ путемъ къ Африканской губѣ (у мыса Африка).

Далѣе къ востоку, по направленію къ Култуку или къ Култучному озеру, которое соединяется съ Нерпичьимъ широкимъ проливомъ и топографически составляетъ съ нимъ одно цѣлое, тянется невысокій (вѣроятно, 400—500 фут.) Средній хребетъ. Его очертанія ровныя, безъ рѣзкихъ выступовъ, за исключеніемъ небольшой остроконечной вершинки, вырисовывающейся позади него въ восточной его части и, можетъ быть, не составляющей съ нимъ одного цѣлаго. Со Средняго хребта течетъ рѣчка Таловка и двѣ рѣчки Ольховыя—Первая и Вторая (или Средняя) Ольховая; всѣ эти три рѣки впадаютъ въ Нерпичье озеро между рѣкой Солдатской и мысомъ Ольховымъ, который, направляясь навстрѣчу мысу Верещагину, вытянутому въ видѣ длинной песчаной косы, ограничиваетъ входъ въ Култукъ. Со Средней Перевалки течетъ рѣчка Третья или Большая Ольховая, которая впадаетъ уже въ Култукъ сейчасъ же за мысомъ Ольховымъ.

Слѣдя далѣе за рельефомъ возвышенностей, на горизонтѣ мыса Тонкаго, мы къ востоку отъ Средняго хребта и нѣсколько впереди его видимъ небольшую изолированную возвышенность вышиной, вѣроятно, не болѣе 200—300 футъ, покрытую кустарниками или лѣсомъ и носящую названіе Ольховой сопки. Еще далѣе къ востоку тянется очень низкій хребтикъ съ ровными очертаніями гребня, быть можетъ, представляющій собою высокую террасу—такъ называемый Бѣлоноговскій хребетъ. Съ него бѣжитъ рѣка Бѣлоноговская, впа-

дающая въ Култучное озеро у мыса Бѣлоноговскаго. Далѣе уже почти прямо на NO отъ Тонкаго мыса виднѣются еще двѣ возвышенности, ограничивающія уже сѣверные берега Култучнаго озера, служащія водораздѣломъ между Култучнымъ озеромъ и океаномъ. Эти два невысокіе хребтика называются: восточный—Правымъ Култучнымъ, западный—Лѣвымъ Култучнымъ хребтомъ. Правый Култучный хребетъ представляетъ, по своимъ очертаніямъ, какъ бы три округлыя соединенныя между собою возвышенности, очертанія Лѣваго Култучнаго болѣе равны, и къ западу онъ понижается. Между обоими этими хребтами имѣется промежутокъ, представляющій собою какъ бы прежній проливъ. На фонѣ Лѣваго Култучнаго хребта проектируется съ Тонкаго мыса мысъ Верещагинскій, который имѣетъ видъ невысокой террасы, круто спускающейся къ озеру; до него, какъ потомъ оказалось, 15 верстъ, и песчаная коса, тянущаяся отъ него, конечно; не видна на такомъ разстояніи.

На NO отъ мыса Тонкаго тянутся въ видѣ продолженія террасы Верещагинскаго мыса, судя по ровнымъ очертаніямъ, также террасообразныя возвышенности, носящія названіе Казацкаго и Плоскаго хребтовъ. Далѣе къ западу эти хребты, казалось, переходятъ въ болѣе высокій и нѣсколько далѣе отодвинутый отъ озера хребетъ Тарховскій, очертанія гребня котораго зубчаты. Тарховскій хребетъ, понижаясь постепенно у западнаго конца, вытягивается въ длинный Перевалочный мысъ, за которымъ, по словамъ *Косыгина,* находится Мокрая тундра съ расположеннымъ въ серединѣ ея Столбовымъ озеромъ.

Въ Култучное озеро, кромѣ упомянутыхъ уже выше рѣчекъ Ольховыхъ, впадаютъ ближе къ его сѣверному концу Правая и Лѣвая Култучныя рѣки. По западному возвышенному берегу Култучнаго озера въ него вливаются лишь мелкіе ручейки, далѣе же за мысомъ Верещагинымъ, въ недалекомъ разстояніи отъ начала косы этого мыса, впадаетъ уже не въ Култучное, а въ Нерпичье озеро рѣка Верещагинская; отъ нея, идя съ востока на западъ, впадаютъ рѣчки Бѣлая, Бѣленькая и Сухой Ключъ; всѣ онѣ такъ же, какъ и рѣка Верещагинская, берутъ начало съ Тарховскаго хребта и его восточныхъ отроговъ. Западнѣе мыса Перевалочнаго находится устье относительно болѣе крупной рѣки Тарховки, берущей начало съ водораздѣла между рѣкой Радугой и бассейномъ Нерпичьяго озера.

Прямо противъ мыса Тонкаго, въ N-й четверти его горизонта, вырисовываются неясныя голубыя очертанія хребта или хребтовъ, которые и составляютъ упомянутый водораздѣлъ, тогда какъ ближе, повидимому, на самомъ берегу озера, намѣчаются въ видѣ темныхъ

контуровъ невысокія террасообразныя возвышенности, съ мыса Тонкаго имѣющія видъ какъ бы отдѣльныхъ островковъ,—это возвышенности мыса Каменнаго, мыса Кавраткина, мыса Халнычинскаго, холмы Кулукольцы и холмъ Инчохончь. Въ видѣ узкой полоски на самомъ озерѣ, противъ мыса Каменнаго, виднѣется Сивучій островъ.

Такова была та широкая и сложная панорама, которая развертывалась передъ нами съ мыса Тонкаго. Мы, конечно, едва ли могли бы разобраться въ ней безъ помощи *А. К. Косыгина*, прекрасно знакомаго со всѣми этими возвышенностями и хребтами и бывавшаго почти на каждомъ изъ нихъ во время своихъ многочисленныхъ поѣздокъ за медвѣдями, за соболями и на Столбовое озеро. Сообщенныя имъ свѣдѣнія и названія сразу ввели насъ въ географію этого забытаго уголка Камчатки, не посѣщеннаго никѣмъ изъ путешественниковъ.

Оріентировавшись нѣсколько въ окрестностяхъ озера, мы, разумѣется, пожелали познакомиться ближе и съ его собственною природою, хотя бы въ самыхъ общихъ чертахъ. Прежде всего интересно было выяснить, конечно, рельефъ этого обширнаго водоема, имѣвшаго въ длину, какъ для насъ ясно уже теперь, не менѣе 30 верстъ, не считая Култучнаго озера. Еще наканунѣ намъ пришлось убѣдиться въ томъ, что вода въ озерѣ совершенно прѣсная, какъ это, впрочемъ, можно было предполагать и заранѣе, такъ какъ непосредственнаго сообщенія озера съ моремъ въ настоящее время нѣтъ, и оно сообщается лишь чрезъ посредство рѣки Озерной и устья рѣки Камчатки. Если оно и составляло когда-нибудь морской заливъ или проливъ, какъ о томъ можно было заключить уже по морскимъ раковинамъ, найденнымъ нами позднѣе на островѣ Сивучьемъ, то, во всякомъ случаѣ, при современныхъ гидрологическихъ условіяхъ всѣ остатки солей должны были быть давно уже выщелочены и снесены въ море. Судя по сильному теченію въ рѣкѣ Озерной, по сложному рельефу береговъ и большому количеству рѣкъ (по даннымъ *Косыгина*, мы знали уже около 25 рѣкъ, впадающихъ въ озеро), можно было предположить, что обмѣнъ водъ въ озерѣ очень интенсивенъ. Точно такъ же наканунѣ еще мы убѣдились при нѣсколькихъ промѣрахъ во время пути, что озеро очень мелко и имѣетъ, повидимому, плоскій однообразный рельефъ дна. Теперь намъ представлялся случай познакомиться нѣсколько ближе и съ рельефомъ дна, и съ фауной озера. Передъ нами вставало много интересныхъ вопросовъ,—хотѣлось, если не разрѣшить ихъ, то, по крайней мѣрѣ, намѣтить путь къ разрѣшенію ихъ въ будущемъ году. Все это побудило насъ въ тотъ же день предпринять поѣздку на островъ Сивучій.

Оставивъ часть людей въ лагерѣ и взявъ на буксиръ шампунку, мы въ 4 ч. 32 м. снялись съ якоря и при довольно свѣжемъ SW направились къ южной оконечности острова Сивучьяго. Мы дошли туда въ 20 м., дѣлая на ходу промѣры и опредѣляя быстроту хода лагомъ. Оказалось, что наибольшія глубины, 13—11 метровъ, находятся въ нѣсколькихъ десяткахъ саженъ отъ мыса Тонкаго, тогда какъ затѣмъ глубины сейчасъ же уменьшаются до 2—2¾ метра и идутъ довольно ровно вплоть до острова. Разстояніе между мысомъ Тонкимъ и островомъ Сивучьимъ, по нашему опредѣленію лагомъ, оказалось въ 2,3 версты (на обратномъ пути мы опредѣлили 2,5 версты).

Сивучій островъ—совершенно низменный, плоскій, имѣетъ форму вытянутой трапеціи. Вдоль острова тянутся три невысокихъ, очевидно, намытыхъ, гряды, изъ которыхъ средняя на сѣверномъ концѣ возвышается въ видѣ холмика. Длина острова—около 1 вер., ширина—около ½ версты. На его восточной сторонѣ обнажаются у самой воды выходы глинистыхъ сланцовъ темно-сѣраго цвѣта, сходныхъ съ тѣми, которые позднѣе были нами найдены на западномъ берегу Култучнаго озера. Тамъ же на пескѣ, у воды, я нашелъ выброшенныя морскія раковины, по внѣшности субфоссильнаго характера, но хорошо сохранившіяся, иногда сохранившія даже пигментировку наружнаго слоя; это преимущественно были раковины морскихъ двустворчатокъ *Cardium*, *Pecten* и др.; по близости нигдѣ не было видно слоевъ, которые могли бы содержать эти раковины,—по всѣмъ вѣроятіямъ, онѣ были вымыты озеромъ изъ какихъ-нибудь другихъ слоевъ по берегамъ или, можетъ быть, даже на глубинахъ.

По краямъ озера имѣются зарости тальника и ольховника, вся же поверхность носитъ тундряной характеръ и отчасти покрыта кочками съ высокими снопами *Calamogrostis*. У сѣверной стороны острова мы видѣли затопленные ольховники, очевидно, стоящіе на сушѣ, когда вода спадаетъ. Островъ густо населенъ птицею: множество утокъ, стаи гнѣздящихся по берегамъ чаекъ, вороны, *Phalaropus*, славки. Въ одномъ мѣстѣ нашли нору лисицы; на камняхъ у острова, по словамъ *Косыгина*, осенью встрѣчаются нерпы, которыхъ вообще много въ озерѣ.

Познакомившись съ природою острова и съ его населеніемъ, настрѣлявъ птицъ и набравъ утиныхъ и чаячьихъ яицъ, мы въ 8 час. 58 м. вечера снялись съ якоря и отправились обратно въ нашъ лагерь, костеръ котораго служилъ намъ маякомъ. Вѣтеръ, однако, сталъ гораздо слабѣе и затѣмъ окончательно спалъ, такъ что мы вмѣсто

20 минутъ шли 1 ч. 20 м. и подъ конецъ должны были буксировать нашу шхуну шампункой. По дорогѣ мы забросили тралъ на глубинѣ 10 метровъ, и онъ пришелъ наполненный иломъ и трубками личинокъ комарниковъ (Chironomus),—въ илу не было ни одного моллюска, ни одного ракообразнаго.

Слѣдующій день (27-го іюня мы также рѣшили пробыть на Тонкомъ мысу, чтобы докончить начатыя работы. *В. Н. Лебедевъ* занялся промѣромъ базиса для засѣчекъ опорныхъ пунктовъ по берегамъ озера кипрегелемъ, я съ помощью *Н. И. Алмазова* принялся за съемку полуострова Тонкаго мыса буссолью Шмалькальдера. *У Л. Бэра* была куча настрѣленныхъ птицъ для препаровки, *А. Н. Державинъ* отправился на шампункѣ драгировать. Результаты его драгировки, однако, были очень печальны,—кромѣ шкурокъ и трубокъ личинокъ хирономусовъ онъ опять ничего не досталъ. Фауна озера оказывалась, по крайней мѣрѣ въ этой его части, чрезвычайно бѣдною. Немного далъ и неводъ, заброшенный нами утромъ: попалась одна нерка, нѣсколько кунжъ, гольцовъ, корюшекъ и колюшекъ. Все это—рыбы, широко распространенныя, и ничего эндемичнаго, спеціально камчатскаго мы не могли выловить.

Въ этихъ занятіяхъ и въ сборахъ къ предположенному на завтра дальнѣйшему плаванію прошелъ весь день.

28-го іюня съ утра небо было пасмурно, и проснулись мы отъ какого-то страннаго шума, напоминавшаго шумъ дождя. Когда мы выглянули изъ палатки, то убѣдились, что дождь этотъ состоялъ изъ тучъ комарниковъ, опустившихся и покрывшихъ сплошь и наши палатки, и всю растительность. Довольно большія, по крайней мѣрѣ вдвое превышающія размѣрами обыкновеннаго комара насѣкомыя, съ слабымъ жужжаньемъ роились въ воздухѣ, садились на полотно палатокъ и производили тотъ шумъ, который показался намъ шумомъ дождя. Очевидно, одновременно вылупились изъ куколокъ миріады этихъ насѣкомыхъ,—что ихъ въ озерѣ было много, доказывало огромное количество трубочекъ въ илу, получившихся при драгировкахъ. Надъ всѣмъ полуостровомъ Тонкаго мыса виднѣлись густыя тучи ихъ, которыя на фонѣ покрытаго туманомъ горизонта представляли собою темныя полосы. Я попробовалъ сфотографировать эти тучи, но на снимкѣ онѣ вышли, конечно, далеко не такъ наглядны, какъ въ дѣйствительности. Зато довольно удачнымъ вышелъ снимокъ палатки, покрытой хирономусами.

Тотчасъ же послѣ утренняго чая мы стали разбирать нашъ лагерь и грузить на шхуну все наше имущество. Люди были, однако,

еще мало привычны къ этой работѣ, къ тому же шхуна стояла довольно далеко отъ берега, и мы провозились съ этимъ дѣломъ до полудня. Въ 12 ч. 58 м. мы снялись съ якоря и при попутномъ SW вѣтрѣ направились на NO 50°, держа на мысъ Верещагинъ. Погода прояснилась, и тѣ хребты южнаго берега Нерпичьяго озера, которые мы наканунѣ видѣли съ мыса Тонкаго, вырисовывались передъ нами теперь довольно ясно и рѣзко на горизонтѣ. Мы имѣли возможность подробнѣе разсмотрѣть ихъ взаимныя отношенія и видѣть тѣ небольшія сѣдловины—Перевалки, о которыхъ намъ говорилъ *Косыгинъ*. Впереди Средняго хребта мы замѣтили террасообразныя возвышенности, покрытыя лѣсомъ. Шхуна наша, по опредѣленію лагомъ, дѣлала 4—4¾ узла. Отъ времени до времени производились промѣры, и глубины сперва были 6,5—8,5 метра. Пройдя около 10 верстъ, мы сдѣлали остановку, взяли нѣсколько пробъ планктона и пробъ воды, опредѣлили температуру и прозрачность ея. Грунтъ на днѣ озера оказался все тѣмъ же чернымъ и вязкимъ иломъ, какъ и между мысомъ Тонкимъ и островомъ Сивучьимъ.

Съ приближеніемъ къ мысу Верещагину глубины стали уменьшаться. Вскорѣ передъ нами вырисовалась длинная, узкая, песчаная коса, отходящая отъ террасообразнаго мыса Верещагина и далеко вдающаяся въ озеро. Направленіе ея примѣрно съ NW на SO. Навстрѣчу ей съ противоположнаго восточнаго берега идетъ болѣе короткая и широкая коса—мысъ Ольховый. Между ними остается проливъ версты въ двѣ шириною; въ этомъ проливѣ мы встрѣчали уже глубины въ 1,5—2 метра, повидимому, на самомъ глубокомъ фарватерѣ. Теченія здѣсь въ какомъ-нибудь опредѣленномъ направленіи не было замѣтно.

Пройдя проливъ, въ 4 ч. 18 м. мы вступили въ озеро Култучное или просто Култукъ, какъ его называлъ *Косыгинъ*. Его западный берегъ гористъ и поднимается двумя террасами, восточный—низменный, затопленный, съ торчащими изъ воды кустарниками. Впереди прямо на N тянутся небольшіе хребтики—Правый и Лѣвый Култучный. На западномъ берегу передъ нами открылась не глубоко врѣзывающаяся въ материкъ и широко открытая съ юга бухта, куда мы и направились. Въ 5 ч. 25 м. мы становимся на якорь недалеко отъ берега. По опредѣленію лагомъ оказывается, что мы прошли съ утра почти по прямой линіи 15 верстъ 75 саж. Такъ приблизительно и должно быть, такъ какъ длина озера Нерпичьяго мѣстными жителями, предпринимающими черезъ него зимою поѣздки на собакахъ, считается въ 30 верстъ. Мысъ Тонкій находится какъ разъ на половинѣ пути.

Бухта, въ которой мы остановились, расположена между косой Верещагинскаго мыса и первымъ выступающимъ по западному берегу мысомъ, который мы позднѣе при съемкѣ назвали мысомъ Сигнала (рис. 8); бухту, не имѣющую у мѣстныхъ жителей названія, мы назвали заливомъ Петра и Павла. Берегъ здѣсь высокій, съ ясно обрисовывающимися двумя террасами, густо покрытыми лѣсомъ, состоящимъ главнымъ образомъ изъ камчатской березы (Betula Ermani). По срединѣ бухты первая терраса отступаетъ нѣсколько отъ берега и оказывается прорѣзанной логами ручьевъ. На верху террасы здѣсь видны большія круглыя ямы, заросшія травой,—ихъ не менѣе 40—50. Это—остатки древняго поселенія камчадаловъ, слѣды

Рис. 8. Култучное озеро и намывныя косы у мыса Сигнала.

ихъ юртъ, и, несомнѣнно, если бы предпринять здѣсь раскопки, можно было бы сдѣлать немало интересныхъ археологическихъ находокъ. Обращаетъ на себя вниманіе, между прочимъ, что одна изъ ямъ значительно больше всѣхъ остальныхъ,—она имѣетъ шаговъ 20 въ поперечникѣ. Мѣсто для поселенія на берегу озера подъ защитой верхней террасы выбрано очень удобное.

Природа по берегамъ Култучнаго озера оказалась гораздо болѣе привѣтливой, чѣмъ въ Усть-Камчатскѣ. Березы и ивы стояли уже въ свѣжей молодой листвѣ, густая сочная трава была чуть не въ человѣческій ростъ. Кое-гдѣ виднѣлись заросли еще молодого шеломайника, который легко узнать по его крупнымъ листьямъ. Все же и здѣсь

лѣто было еще въ началѣ: цвѣли весенніе цвѣты—анемоны, фіалки, курослѣпъ, раздавались звонкіе голоса пѣвчихъ птицъ, куковала кукушка, было видно уже немало насѣкомыхъ, а также и немало слѣдовъ медвѣдей. Мы разбили свой лагерь у берега на самой медвѣжьей тропѣ и такъ и назвали этотъ лагерь въ своихъ дневникахъ «лагеремъ Медвѣжьей Тропы», — впрочемъ, позднѣе очень и очень многіе лагери наши пришлось бы назвать точно такъ же, но... человѣкъ скоро ко всему привыкаетъ и перестаетъ обращать вниманіе даже на такой яркій couleur locale, какъ близость медвѣдей! Къ тому же, намъ скоро пришлось убѣдиться, что камчатскіе медвѣди далеко не такъ страшны, какъ (по разсказамъ, по крайней мѣрѣ) медвѣди Европейской Россіи,—они очень боятся человѣка, всегда первые уступаютъ ему дорогу и пускаются наутекъ, какъ только «хватятъ духа человѣка», какъ говорятъ мѣстные жители. Удивительнѣе всего, что медвѣди на Камчаткѣ не бросаются на человѣка въ большинствѣ случаевъ, даже будучи легко ранены. Бываютъ, конечно, этому и исключенія, но рѣдко. Уже на слѣдующій день одному изъ нашихъ сотоварищей, притомъ наименѣе кровожадному и отнюдь не сгоравшему желаніемъ поскорѣе познакомиться съ медвѣдемъ, пришлось повстрѣчаться съ мохнатымъ обитателемъ береговъ Култука съ глаза на глазъ. *В. Н. Лебедевъ* отправился съ рулеткой и буссолью Шмалькальдера промѣрять базисъ на косѣ Верещагинскаго мыса и по дорогѣ въ березнякѣ, къ крайнему неудовольствію, встрѣтилъ медвѣдицу съ двумя медвѣжатами, которая въ густомъ лѣсу, очевидно, не замѣтила его и подошла къ нему прямо на нѣсколько шаговъ. Она также была совершенно неподготовлена къ такой встрѣчѣ и заметалась изъ стороны въ сторону, не зная, что дѣлать, тѣмъ болѣе, что одновременно увидала идущаго съ другой стороны *Косыгина* съ ружьемъ. *Косыгинъ* выстрѣлилъ въ медвѣдицу, ранилъ ее, по его словамъ, въ заднюю ногу, и... она благополучно ушла вмѣстѣ со своими дѣтьми.

Желая познакомиться ближе съ Култукомъ, а также поохотиться и пособирать насѣкомыхъ въ его окрестностяхъ, мы рѣшили остановиться здѣсь на 2—3 дня. 29-го и 30-го іюня стояла превосходная солнечная и ясная погода, и мы смогли сдѣлать цѣлый рядъ экскурсій въ окрестностяхъ нашего лагеря. *Л. Бэръ* настрѣлялъ довольно много птицъ, *А. Н. Державинъ* сдѣлалъ впервые порядочные энтомологическіе сборы, *В. Н. Лебедевъ* сдѣлалъ гидрологическій разрѣзъ черезъ Култукъ.

Во время одной изъ экскурсій я поднялся наверхъ первой террасы. По опредѣленію анероидомъ, высота ея оказалась 17,9 метра

надъ озеромъ. Оттуда по довольно крутому склону я поднялся на гору, которая, повидимому, представляла собою вторую террасу, и опредѣлилъ ея высоту въ 80,7 метр. Первая терраса тянется съ большою правильностью вдоль западнаго берега и, по крайней мѣрѣ у основанія своего, сложена изъ плотныхъ породъ. У мыса Сигнала мы нашли на уровнѣ берега озера выходы глинистыхъ сланцевъ сѣраго цвѣта, совершенно сходныхъ съ видѣнными нами на островѣ Сивучьемъ. Поверхъ нихъ были слои песка и гальки наноснаго характера.

Съ вершины горы передо мной раскрылся видъ на все Култучное озеро. Оно представлялось теперь очень живописнымъ въ своей оправѣ изъ невысокихъ, но крутыхъ, голубоватыхъ хребтовъ съ многочисленными снѣжными бороздами и пятнами,—это были Правый и Лѣвый Култучные хребты. Темная зелень ольховниковъ предгорій и яркая молодая зелень березъ эффектно сочетались съ лазоревымъ цвѣтомъ водъ озера. Я сдѣлалъ набросокъ очертаній береговъ озера и нѣсколько фотографическихъ снимковъ (табл. III, рис. 1). Оказалось, что за той бухтой, въ которой стояла на якорѣ наша шхуна, и за мысомъ Сигнала берегъ выдавался нѣсколько въ озеро, а затѣмъ приблизительно въ 2—3 верстахъ отъ мыса Сигнальнаго виднѣлись двѣ также неглубоко вдававшіяся въ озеро бухты, раздѣленныя мысомъ. За этими бухтами, верстахъ въ 7—8 отъ м. Сигнала, берегъ круто поворачиваетъ на О, и далѣе уже никакихъ бухтъ или заливовъ не было замѣтно.

Теплая погода и отсутствіе рѣзкихъ морскихъ вѣтровъ имѣли и свое непріятное послѣдствіе—намъ пришлось уже на берегу Култучнаго озера сильно страдать отъ комаровъ, которыхъ въ Усть-Камчатскѣ не было и помину. Особенно досталось отъ комаровъ нашимъ страстнымъ охотникамъ на медвѣдей: *Л. Бэръ*, *А. Н. Державинъ*, *Н. И. Алмазовъ* и *Косыгинъ* два вечера подъ-рядъ ходили за медвѣдями на рѣчку Верещагину, но медвѣдей не добыли, хотя, говорятъ, и видѣли и даже стрѣляли во что-то черное.

30-го іюня мы вмѣстѣ съ *В. Н. Лебедевымъ* попробовали перебраться на противоположный берегъ Култука на шампункѣ. Мы направились къ устью Большой Ольховой, производя промѣры и другія гидрологическія работы,—оказалось, что глубина нигдѣ на нашемъ пути не превышала 11 метровъ. У устья Большой Ольховой бросался въ глаза бѣлый цвѣтъ воды, выносимый рѣкою въ озеро,—она была совершенно молочная, очевидно, отъ большого количества взмученной свѣтлой глины. Берегъ являлся низменнымъ, заросшимъ таль-

никами, которые всѣ стояли въ водѣ. Пристать къ берегу намъ нигдѣ не удалось,—онъ былъ подъ водой на большомъ разстояніи, и, пропутавшись нѣсколько времени въ протокахъ между затопленными тальниками и отмелями, мы должны были повернуть назадъ. Здѣсь, какъ и на островѣ Сивучьемъ, мы убѣдились, что, несмотря на середину лѣта, половодье, обусловленное таяніемъ снѣговъ, еще не кончилось, и уровень воды въ озерѣ стоялъ выше нормальнаго.

1-го іюля я рѣшилъ отправиться въ дальнѣйшее плаванье. Намъ предстояло теперь уже возвращаться назадъ въ Усть-Камчатскъ, но мы хотѣли на этомъ обратномъ пути пройти сѣвернымъ берегомъ и, по возможности, сдѣлать еще экскурсію къ Столбовому озеру. Утромъ вѣтеръ былъ попутный, но, пока мы занимались упаковкой и укладкой нашего имущества, вѣтеръ спалъ, и когда мы въ 1 ч. дня снялись съ якоря, почти совсѣмъ заштилѣло. Когда же съ большимъ трудомъ мы выбрались за Верещагинскую косу, вѣтеръ поднялся, но на этотъ разъ противный—NW. Попробовали лавировать на нашей шхунѣ, но съ прискорбіемъ убѣдились, что лавировка на этой плоскодонной посудинѣ, почти не имѣющей киля, очень плохо выходитъ. Мы проболтались до вечера въ виду Верещагинскаго мыса и отошли отъ него къ NW всего на 5—6 верстъ. Ночью былъ полный штиль, и пришлось встать на якорь въ открытомъ озерѣ недалеко отъ берега, съ рискомъ быть выброшенными на берегъ, если поднимется внезапно вѣтеръ, и не сдержитъ плохенькій якорь Косыгина. Предполагалось уйти съ разсвѣтомъ, и потому мы не устроили настоящаго лагеря, а выставили лишь одну палатку и переночевали кое-какъ, кто въ палаткѣ, кто на шхунѣ, а кто и просто у костра на берегу.

2-го іюля мы снялись съ якоря въ 5 час. утра, воспользовавшись слабымъ попутнымъ вѣтромъ, потянувшимъ съ горъ, и пошли вдоль берега озера къ устью рѣки Тарховки. На большомъ протяженіи вдоль берега тянется здѣсь такая же высокая терраса, какъ на западномъ берегу Култучнаго озера, но она покрыта лишь травою, и только находящіяся за нею возвышенности—хребты Казацкій и Плоскій—лѣсисты. Оканчивается эта круто спускающаяся къ озеру терраса у Сухого Ключа, въ нѣсколькихъ верстахъ отъ устья Тарховки,—она отходитъ здѣсь вглубь материка.

Часовъ въ 9 вѣтеръ нѣсколько усилился, и къ 11 часамъ мы вошли въ устье рѣки Тарховки и стали на якорѣ въ рѣкѣ, разбивъ лагерь на песчаной косѣ. Тучи чаекъ и крачекъ поднялись съ косы, цѣлая шеренга нырковъ, сидѣвшая у воды на косѣ, бросилась въ

озеро при нашемъ появленіи. Мы могли убѣдиться здѣсь, какъ убѣждались уже въ этомъ и ранѣе на Камчаткѣ, что птица здѣсь даже водяная и такая, на которую человѣкъ не охотится, чрезвычайно боится человѣка, быть можетъ, путая его съ медвѣдемъ, который безнаказанно хозяйничаетъ всюду, какъ въ лѣсахъ, такъ и по берегамъ, уничтожая гнѣзда и поѣдая яйца птицъ.

Рѣка Тарховка, устье которой закрыто, какъ и у всѣхъ почти рѣкъ, песчаной намытой косой, и вообще представляетъ собою довольно сложную картину косъ, лагунъ и протоковъ, является, повидимому, самой крупной изъ рѣкъ, впадающихъ въ Нерпичье озеро. Ширина ея здѣсь саж. 40, и теченіе въ настоящее время, при таяніи снѣговъ въ горахъ, довольно сильно. Длина ея, по словамъ Косыгина, болѣе 25 верстъ. Общее направленіе рѣки, повидимому, съ NW на SO, но она дѣлаетъ много извилинъ, такъ что направленіе трудно уловить, не пройдя по ней.

Весь день ушелъ у насъ на устройство лагеря, экскурсіи въ окрестности устья Тарховки, окончаніе разныхъ начатыхъ работъ и приготовленіе къ предполагавшейся на слѣдующій день пѣшеходной экскурсіи на Столбовое озеро.

Однако, 3-го іюля съ утра погода портится,—туманъ, пасмурно, на горахъ густыя облака, весь горизонтъ закрытъ;—отправляться при этихъ условіяхъ въ экскурсію съ географическими цѣлями не имѣетъ смысла,—все равно ничего не увидишь, и мы рѣшаемъ отложить экскурсію на Столбовое озеро еще на одинъ день. *В. Н. Лебедевъ* отправляется на шампункѣ на озеро для гидрологическихъ наблюденій. *А. Н. Державинъ* занимается собираніемъ представителей прѣсноводной фауны въ устьѣ рѣки Тарховки, *Л. Бэръ* занятъ препаровкой птицъ, убитыхъ наканунѣ, а *Н. И. Алмазовъ* и *Косыгинъ* отправляются на охоту. Я засаживаюсь за проявленіе негативовъ и съ прискорбіемъ узнаю, что большинство снимковъ, сдѣланныхъ на Нерпичьемъ озерѣ, совершенно неудачны,—Цейссовскій аппаратъ Минимумъ-Пальмосъ обнаруживаетъ всѣ дефекты своего устройства, особенно въ смыслѣ сложности дѣйствія затвора и трудности регулированія его. Подъ вечеръ отправляюсь на экскурсію въ окрестности. Вся мѣстность носитъ характеръ тундры, вдоль рѣки тянутся заросли тальника и ольхи. Береговыя террасы находятся по рѣкѣ примѣрно въ 1½ верстахъ отъ берега озера, имѣютъ видъ холмовъ и на нѣкоторомъ разстояніи отъ рѣки удаляются еще болѣе отъ берега версты на три—на четыре, уступая мѣсто тундрѣ, которая образовалась, повидимому, на мѣстѣ бывшаго устья Тарховки. Повиди-

мому, здѣсь также отлагался рядъ песчаныхъ косъ, но онѣ были очень низки, и промежутки между ними заполнились наносомъ и сравнялись. Кое-гдѣ между ними сохранились, однако, небольшіе водоемы.

На слѣдующій день, 4-го іюля, погода съ утра такая же пасмурная и туманная и подаетъ мало надежды на возможность выполненія экскурсіи къ Столбовому озеру. Вмѣстѣ съ тѣмъ немыслимо и уйти отсюда,—вѣтеръ прямо встрѣчный. Послѣ обѣда погода нѣсколько проясняется и, такъ какъ итти на Столбовое озеро уже поздно, то мы рѣшаемъ, по крайней мѣрѣ, подняться на Тарховскій хребетъ.

Съ разными сборами выйти удалось, однако, лишь въ 2 часа, но горы казались близкими,—на глазъ можно было думать, что до нихъ верстъ 7—8, и мы рѣшили, что успѣемъ вернуться до ночи. Версты 1½ мы поднялись по рѣкѣ на лодкѣ, высадились у края террасы, пошли по ней къ предгорьямъ хребта, имѣвшимъ видъ холмовъ, покрытыхъ лиственнымъ лѣсомъ. По чрезвычайно неровной прорѣзанной логами мѣстности, покрытой густой, уже высоко поднявшейся травою, мы лишь черезъ 3½ часа быстраго хода дошли до подножья пятой съ запада вершинки хребта. До горъ такимъ образомъ оказалось не 7—8 верстъ, какъ мы думали, а по меньшей мѣрѣ верстъ 12 по прямой линіи. Достигнувъ хребта, оказавшагося довольно крутымъ и скалистымъ, мы стали на него подниматься по склонамъ, густо заросшимъ ольховникомъ, и по глубокимъ логамъ, въ которыхъ лежало еще много снѣгу. На скалистыхъ склонахъ травянистая растительность смѣнилась полукустарниками, среди которыхъ главнымъ образомъ бросались въ глаза низкорослые рододендроны съ желтовато-бѣлыми цвѣтами. При крутизнѣ подъема намъ пришлось взбираться около часу, хотя хребетъ оказался и совсѣмъ не такимъ высокимъ, какъ можно было предполагать при взглядѣ снизу. Когда мы достигли вершины, оказавшейся совершенно голой, каменистой и сложенной изъ сѣраго глинистаго сланца, то анероидъ показалъ, что мы находимся на высотѣ примѣрно 450 метровъ надъ уровнемъ озера. Къ сожалѣнію, какъ разъ, когда я поднялся на вершину, внизу сгустился туманъ, и весь видъ на Столбовое озеро и противоположную сторону хребта скрылся подъ его непроницаемой пеленою. *А. Н. Державинъ*, поднявшійся на четверть часа ранѣе, видѣлъ еще Столбовое озеро, лежащимъ какъ на ладони. Впрочемъ, и мнѣ удалось разсмотрѣть его при подъемѣ, не доходя до вершины. Оно представлялось сверху небольшимъ озеркомъ, вытянутымъ въ длину и расположеннымъ въ серединѣ обширной тундры.

Мы достигли вершины уже въ 6 час. 20 мин., приходилось торопиться въ обратный путь, такъ какъ наступали сумерки. Спустились мы довольно быстро къ подножію хребта, но затѣмъ, вмѣсто того, чтобы итти къ рѣкѣ тѣмъ путемъ, которымъ пришли, мы рѣшили пойти напрямки къ озеру, такъ какъ отпустили шлюпку, а по берегу рѣки итти было топко. Становилось все темнѣе и темнѣе, черезъ лѣсъ и лога, глубоко прорѣзающіе склоны предгорій, итти было трудно, когда же мы подошли къ тундрѣ, уже совершенно стемнѣло, и кочки, ямы, наполненыя водой, и суша все сливалось въ одну черную массу. Съ большимъ трудомъ ощупью пришлось намъ пробираться верстъ 8—9 по тундрѣ до берега озера. Въ темнотѣ я ввалился въ ручей по грудь, *Н. И. Алмазовъ* тоже совершенно вымокъ, а *В. Н. Лебедевъ* вплавь перебрался черезъ лагуну. Едва ли мы вообще смогли бы найти путь домой, если бы наши остававшіеся въ лагерѣ матросы не догадались разыскать на берегу длинное бревно, выброшенное озеромъ, поставить его, какъ мачту, и водрузить на верхушку нашъ большой фонарь. Онъ служилъ намъ путеводной звѣздой, на которую мы и держали въ этомъ рискованномъ путешествіи по никому неизвѣстной тундрѣ, въ полной темнотѣ. Въ концѣ-концовъ, мы все же, хотя и промокшіе и до смерти уставшіе, выбрались на берегъ озера верстахъ въ 3-хъ отъ нашего лагеря и дотащились кое-какъ къ часу до нашихъ палатокъ. При быстротѣ нашего передвиженія на этой экскурсіи намъ почти ничего не удалось собрать, и единственнымъ ея результатомъ оказалось лишь опредѣленіе высоты вершины Тарховскаго хребта.

5-го іюля продолжалась отвратительная погода, не позволявшая ни уйти съ устья Тарховки, ни предпринять какую-либо другую экскурсію. Вѣтеръ SW дулъ прямо навстрѣчу, было пасмурно и холодно. Приходилось сидѣть и въ буквальномъ смыслѣ ждать у моря погоды. Мы занялись разными дѣлами по разборкѣ и приведенію въ порядокъ собраннаго, мнѣ же кромѣ того пришлось заняться починкой фотографическаго аппарата, который сильно пострадалъ послѣ ванны въ ручьѣ во время вчерашняго странствованія по тундрѣ. Вечеромъ наши охотники снова отправились за медвѣдемъ на Сухой Ключъ и возвратились поздно въ 12-омъ часу ночи, мокрые до костей, такъ какъ въ то время, когда они караулили медвѣдя, пошелъ дождь. Медвѣдь оказался болѣе предусмотрительнымъ и на этотъ разъ не пришелъ къ водопою.

6-го іюля мы окончательно собрались разбирать нашъ лагерь и грузить вещи на шхуну, такъ какъ утромъ вѣтеръ былъ чистый W,

и можно было кое-какъ выбраться. Очень скоро, однако, вѣтеръ затѣмъ опять повернулъ на SW и къ тому же перешелъ въ такой штормъ, что мы рады были радешеньки, что не выбрались въ озеро,— противъ сильнаго вѣтра наша шхуна совершенно не можетъ справляться и, пожалуй, насъ выбросило бы на берегъ. За вѣтромъ послѣдовалъ и дождь, и весь день намъ опять пришлось просидѣть въ палаткахъ и заниматься приведеніемъ въ порядокъ того, что было собрано ранѣе.

7-го іюля утромъ какъ будто собирался задуть NO, котораго мы страстно желали, но пока мы снимали лагерь и грузили вещи, онъ перешелъ опять на SW. Мы, тѣмъ не менѣе, съ отчаянія рѣшились попробовать выбраться изъ устья р. Тарховки лавировкой. Нагрузили наше имущество на шхуну, вышли за косу, сдѣлали до 4-хъ часовъ дня 2 галса, но оказалось, что насъ при этомъ такъ сильно снесло, что подвинулись мы только на длину устьевой косы Тарховки, дошли до ея протоки, т.-е. подались впередъ примѣрно на 2 версты, при чемъ замерзли на холодномъ вѣтру и вымокли подъ дождемъ. Рѣшили, что лавировать при такихъ условіяхъ совершенно не стоитъ и надо разбить лагерь у протоки. При входѣ, однако, съ нами случилась аварія—шхуна сѣла на барѣ на мель, и мы долго возились съ ней, пока стащили якорями. Пробовать второй разъ входить въ протоку не рискнули и оставили шхуну на двухъ якоряхъ въ озерѣ, хотя и это было далеко не безопасно, такъ какъ, если бы внезапно поднялся, какъ наканунѣ, сильный вѣтеръ, ее легко могло бы выбросить на берегъ.

Несмотря на всеобщее скверное настроеніе, въ связи съ отвратительной погодой и нашими злоключеніями, *А. Н. Державинъ* все же предпринялъ драгировку въ озерѣ и собралъ кое-какихъ представителей его фауны.

Было рѣшено встать на слѣдующій день возможно раньше, чтобы воспользоваться утреннимъ вѣтромъ, который, по предположенію *Косыгина*, долженъ быть болѣе намъ попутнымъ. Мы и встали 8-го іюля еще до разсвѣта, въ 2½ часа ночи, и наблюдали тогда, что, дѣйствительно, тянулъ слабый NO, но только что мы собрались и снялись въ 4 часа утра съ якоря, какъ опять, точно въ насмѣшку, задулъ SW. Снова начали безнадежно лавировать и мерзнуть,—7 часовъ болтались въ озерѣ и продвинулись опять на 3—4 версты впередъ. Остановились на якорѣ къ сѣверу отъ Каменнаго мыса, въ разстояніи примѣрно пяти верстъ отъ протока Тарховки, чтобы передохнуть и пообѣдать, тѣмъ болѣе, что утромъ, въ-торопяхъ, мы

даже не попили чаю. Убѣдившись въ полной тщетѣ лавировки на Косыгинской шхунѣ, мы рѣшили затѣмъ воспользоваться удобствами, предоставляемыми въ этомъ мѣстѣ берегомъ, и тащить далѣе, насколько возможно, нашу шхуну бичевой, по способу бурлаковъ. Берегъ былъ, дѣйствительно, для этого очень удобенъ: вдоль него тянулась невысокая береговая терраса, которая по направленію къ Каменному мысу слегка повышалась. Поверхность ея была покрыта тундряною растительностью, но все же была достаточно твердой, и мокрой тундры здѣсь не было, такъ что можно было легко передвигаться. Всѣ мы, кромѣ одного матроса, оставшагося на рулѣ, и нашего китайца, который на Тарховкѣ заболѣлъ отъ простуды, взялись за бичеву и потащили нашу нескладную посудину бурлацкимъ способомъ по кочковатому берегу озера. Главнымъ препятствіемъ были встрѣчавшіеся мѣстами кустарники, такъ какъ ихъ приходилось обходить, входя по колѣно, а то и выше колѣна въ воду.

Пройдя такимъ образомъ около версты на OSO отъ мѣста нашей остановки, мы подошли къ мысу Каменному, который представляетъ собою выступъ береговой террасы, вдающійся въ озеро. Эта терраса имѣетъ здѣсь вышину 6 или 7 саж. и вертикальнымъ обрывомъ спускается къ озеру. На обрывѣ этомъ, подъ слоемъ перегноя въ ½ аршина толщиною, залегаетъ толстый слой желтаго песку съ нѣкоторою примѣсью глины, затѣмъ видѣнъ слой мелкаго бѣлаго песку, какъ бы рѣчного, съ прослойками желтаго песку и глины. Въ нижнихъ горизонтахъ разрѣза сплошная глина. Почему мысъ называется Каменнымъ, трудно догадаться, такъ какъ камней здѣсь никакихъ не видно.

У самаго Каменнаго мыса со шхуной произошла новая аварія, еще худшая, чѣмъ всѣ прежнія: судно сѣло на корчагу и при сталкиваніи получило течь и поломало руль. Течь, къ счастью, легко прекратили. Часа 2, однако, намъ пришлось повозиться съ починкой руля; еще счастье, что у насъ имѣлся такой мастеръ на всѣ руки, какъ нашъ матросъ *Кёрмъ*, плотникъ по спеціальности.

Починившись, мы снова потянули шхуну бичевой и къ вечеру, вымокнувъ до пояса, дотащились до устья рѣчки Кавраткиной. День былъ, однако, очевидно, особенно несчастный,—у устья рѣчки шхуна сѣла на мель. Снявшись кое-какъ съ мели, мы рѣшили здѣсь ночевать, такъ какъ былъ уже 10-й часъ ночи, и наступила темнота. Пока разбили лагерь, пока поѣли и обсушились, прошло немало времени, и лечь спать намъ удалось лишь во 2-омъ часу. Мы пробыли за этотъ день на ногахъ безъ малаго 22 часа и прошли всего верстъ 8—9 вдоль берега!

9-го іюля мы встали, разумѣется, поздно, и только въ 1 часъ 40 мин. снялись съ якоря. Погода продолжала, однако, преслѣдовать насъ. День былъ холодный, дулъ еще болѣе сильный SW, чѣмъ наканунѣ, и при томъ съ большою зыбью. Тащить шхуну далѣе вдоль берега было уже невозможно, такъ какъ берегъ былъ низменный, затопленный. Пришлось лавировать, и лавировка по обыкновенію дала мало утѣшительные результаты,—сдѣлали до 8 часовъ вечера 6 галсовъ и продвинулись до Халныченскаго мыса, т.-е. верстъ на 8 впередъ. Не смогли даже обогнуть мысъ и должны были остановиться на его сѣверной сторонѣ.

По пути, во время лавировки, мы прошли мимо Кавраткина мыса, который представляетъ собою также выступъ высокой береговой террасы, круто спускающейся къ озеру. Недалеко отъ Кавраткина мыса открылся видъ на находящіеся вдали хребты—Токинецъ и Коврижку; они вырисовывались на горизонтѣ въ видѣ двухъ темныхъ островковъ съ промежуткомъ между ними, соотвѣтствующимъ узкой долинѣ, по которой течетъ р. Камчатка (рис. 9).

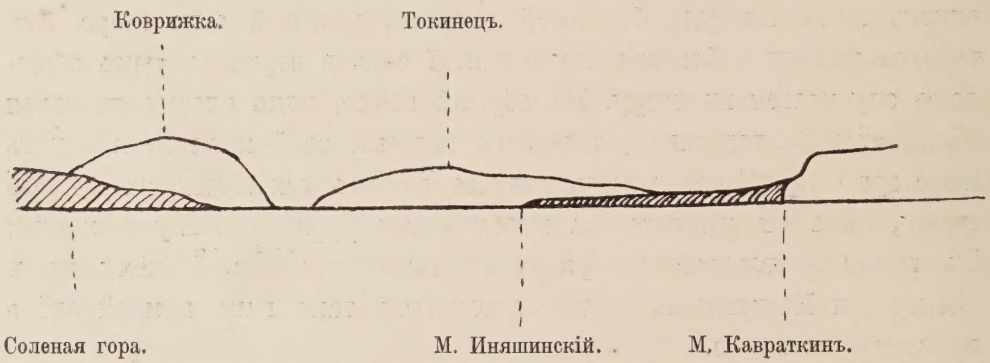


Рис. 9. Очертанія Токинца и Коврижки съ Нерпичьяго озера, недалеко отъ мыса Кавраткина.

Халнычинскій мысъ представляетъ собою образованіе, напоминающее мысъ Тонкій,—это рядъ песчаныхъ косъ, образовавшихся отъ взаимодѣйствія теченія рѣки Халнычи и прибоя озера и слившихся въ длинный треугольный выступъ, вдающійся въ озеро, съ лагунами на немъ и озерками, расположенными между этими косами. Береговая терраса здѣсь отступаетъ отъ берега на разстояніе 2—3 верстъ, и между нею и озеромъ тундра представляетъ собою, повидимому, заросшее озеро, вѣроятно, отдѣлявшееся первоначально косою. По берегамъ встрѣчаются заросли тальниковъ и ольхи. Рѣка Халныча впадаетъ съ южной стороны мыса; она довольно велика, и по размѣрамъ съ ней можетъ сравниться развѣ Тарховка. По словамъ *Косыгина,* она беретъ начало на водораздѣлѣ между долиной Нерпичьяго озера и бассейномъ рѣки Радуги.

Изъ нашего лагеря я прошелъ на оконечность Халнычинскаго мыса, находившуюся въ 2½ верстахъ, и сдѣлалъ оттуда рядъ засѣчекъ буссолью Шмалькальдера. Мысъ Верещагинъ приходится почти прямо на О противъ мыса Халнычинскаго (85° отъ N). На SW виднѣлись возвышенности, которыя *Косыгинъ* назвалъ Иняшиными высотами (ихъ восточная оконечность 222° отъ N), на WNW была видна невысокая гора, замѣченная нами еще днемъ съ озера—Кавраткина гора (ея восточная оконечность изъ лагеря 294° отъ N); до нея на глазъ было версты 4—5.

Отъ Халнычинскаго мыса берегъ озера загибаетъ къ югу,—мысъ этотъ является границею между сѣверной и западной сторонами озера. Начиная отсюда, вплоть до устья рѣки Озерной, берегъ низменный, тундряной, и береговыя террасы, если онѣ и имѣются, отступаютъ далеко отъ нынѣшняго берега озера и не видны. Быть можетъ, онѣ размыты находившимися здѣсь ранѣе протоками, соотвѣтствовавшими современной Озерной. Возможно, что остатками ихъ являются замѣтныя въ видѣ невысокихъ островковъ возвышенности,—идя отъ N къ S, мы находимъ холмы Кулукольцы, холмъ Инчохончь, Иняшины высоты. Точно также возможно, что остатками второй террасы являются болѣе высокія и далѣе отстоящія отъ озера возвышенности—Кавраткина гора и Соленая гора.

По словамъ *Косыгина*, за Халнычинскимъ мысомъ озеро образуетъ обширную бухту, вдающуюся на W, и здѣсь въ него впадаетъ рядъ небольшихъ рѣчекъ тундряного характера; это (идя отъ N къ S)—рр. Кулукольца, Инчохончь, Иняшка.

Далѣе къ югу въ озеро открывается рядъ длинныхъ и узкихъ заливовъ, *) представляющихъ собою какъ бы широкія и короткія рѣки. Въ концѣ каждаго изъ нихъ имѣется устье небольшой рѣчки или ручья. Эти заливы (отъ N къ S): заливъ Шаверинъ (или Шовыринъ), заливъ Широкій и заливъ Вонючій. Всѣ они располагаются довольно близко одинъ отъ другого. Самый длинный изъ нихъ заливъ Широкій, который западнымъ концомъ своимъ подходитъ близко къ боковому рукаву рѣки Камчатки—рѣкѣ Пекукѣ. Длину его приблизительно *Косыгинъ* опредѣлялъ верстъ въ 15. Оригинальная форма этихъ заливовъ, равно какъ ихъ направленіе и близость къ рѣкѣ Камчаткѣ дѣлаютъ вполнѣ законнымъ предположеніе, что они представляютъ собою не что иное, какъ отстатки древнихъ протоковъ, со-

*) Въ 1909 г. съ ними познакомился ближе *В. Н. Лебедевъ* (см. его работу). Я также мимоходомъ видѣлъ ихъ во время поѣздки на р. Кулукольцу въ іюлѣ 1909 г.

отвѣтствовавшихъ современной Озерной. Возможно, что на прежнихъ стадіяхъ развитія дельты рѣки Камчатки, когда крайнимъ барьеромъ поочередно были тѣ древнія песчаныя косы, которыя въ настоящее время находятся къ сѣверу отъ современной Кошки, Нерпичье озеро находилось въ совершенно такихъ же отношеніяхъ къ рѣкѣ Камчаткѣ, какъ и теперь, но протокъ, вытекающій изъ него, располагался соотвѣтственно сѣвернѣе, и по мѣрѣ того, какъ перемѣщался къ югу крайній барьеръ, перемѣщался въ томъ же направленіи и протокъ. Если принять эту гипотезу, то самою древней «Озерной» будетъ заливъ Шаверинъ, затѣмъ ту же роль играли послѣдовательно заливъ Широкій и Вонючій. Послѣдній въ такомъ случаѣ долженъ разсматриваться по времени образованія, какъ самая послѣдняя «Озерная», если южнѣе не будутъ найдены слѣды «Озерныхъ» еще болѣе позднихъ. Если бы такое объясненіе происхожденія этихъ заливовъ и не оправдалось впослѣдствіи, то для меня, во всякомъ случаѣ, ясно, что длинные и узкіе заливы западной части Нерпичьяго озера все же стоятъ въ какой-то генетической связи съ тѣми древними «кошками» и заливами-старицами, которые мы видимъ въ такомъ большомъ числѣ къ западу отъ современнаго теченія рѣки Камчатки, вблизи Усть-Камчатска.

Переночевавъ у Халнычинскаго мыса, мы на слѣдующій день (10-го іюля) къ большому своему отчаянію замѣтили, что погода не измѣнилась. Тотъ же SW дулъ намъ прямо навстрѣчу, и можно было ожидать, что если мы снова пустимся лавировать, то опять продвинемся лишь на 5—6 верстъ въ день. Съ горя мы примѣнили новый, болѣе медленный, но и болѣе вѣрный способъ передвиженія— попробовали двигаться впередъ, завозя якоря на шампункѣ и затѣмъ подтягиваясь къ нимъ. Оказалось, что такимъ способомъ можно двигаться прямо навстрѣчу волнѣ и вѣтру со скоростью одной версты въ часъ. Весь день прошелъ въ тасканьи изъ воды якорныхъ канатовъ, въ чемъ всѣ принимали дѣятельное участіе. Мы измучились до послѣдней степени, но добраться до мыса Килеунскаго, тѣмъ не менѣе, не удалось. Пришлось заночевать на якорѣ среди озера, между Халныченскимъ и Килеунскимъ мысами. Съ большимъ трудомъ сварили нѣсколько чайниковъ чаю на керосинкѣ, задувавшейся вѣтромъ, и поужинали галетами и корнъ-бифомъ.

Утромъ 11-го іюля погода все та же, SO дуетъ къ тому же порывами, холодно и пасмурно. Снялись съ якоря въ 4 часа утра на разсвѣтѣ и попробовали, съ отчаянія, буксировать шхуну шампункою, чтобы хоть сколько-нибудь подвигаться впередъ. Сперва не было

зыби, и дѣло шло успѣшно, но затѣмъ усилился вѣтеръ, и пришлось снова пуститься въ безплодную лавировку.

Вскорѣ мы прошли островъ Кирунъ (или Керунъ); это—небольшой, узкій островокъ, скорѣе всего остатокъ прежней косы, далеко вдававшейся въ озеро. Длина его 3 версты, ширина менѣе ½ версты; онъ вытянутъ въ направленіи съ NW на SO и находится на разстояніи 3-хъ верстъ отъ мыса Килеунскаго и около 10 верстъ отъ мыса Кавраткина. Этого островка, впрочемъ, мы совсѣмъ не видали, такъ какъ весь онъ былъ подъ водой, и надъ ея поверхностью выдавались одни ольховики. Наконецъ, около 2-хъ часовъ дня сталъ вырисовываться въ туманѣ мысъ, который Косыгинъ принялъ за мысъ Мохнатый и тѣмъ вызвалъ всеобщую радость,—значитъ, мы при лавировкѣ выиграли гораздо больше, чѣмъ разсчитывали, и прошли мимо мыса Килеунскаго, не замѣтивъ его въ туманѣ. Радость эта была, однако, недолговременной; скоро обнаружилась ошибка,—это былъ мысъ Килеунскій! Еще хуже стало настроеніе на шхунѣ, когда, подойдя ближе, мы замѣтили, что даже высадиться на мысъ нельзя, такъ какъ весь онъ затопленъ, выставляются одни тальники и нѣтъ сухого мѣстечка. Мы уже 1½ сутокъ болтались въ озерѣ и не имѣли возможности даже сварить себѣ, какъ слѣдуетъ, чаю. Пришлось продолжать лавировку. Къ счастью, вѣтеръ отошелъ нѣсколько къ О, и лавировать стало легче. Къ 4-мъ часамъ мы добрались до мыса Мохнатаго, который также былъ въ значительной степени затопленъ, но все же удалось отыскать сухой бугорокъ, гдѣ можно было развести костеръ, обсушиться и напиться чаю. Хотя надвигался уже вечеръ, мы боялись все же здѣсь заночевать, чтобы не пропустить вѣтеръ, съ которымъ все-таки, хотя и съ трудомъ, можно было подвигаться впередъ. Потому, передохнувъ часа 2½, мы снова снялись съ якоря и стали лавировать къ слѣдующему мысу, Погодному или Вѣтреному. Этотъ низкій, наполовину стоявшій подъ водою мысъ мы въ наступившей ночной темнотѣ едва замѣтили и, какъ только поровнялись съ нимъ, вѣтеръ спалъ, и намъ пришлось снова перейти къ буксированію шампункою. Было, однако, уже такъ близко къ дому, что мы рѣшили, во чтобы то ни стало, добраться до Усть-Камчатска въ эту же ночь, хотя бы пришлось до разсвѣта проработать посмѣнно веслами.

Въ темнотѣ мы пробирались ощупью вдоль берега, едва вырисовывавшагося въ туманѣ, и боялись только, какъ бы не сѣсть гдѣнибудь на мель съ нашею шхуною. Здѣсь, однако, Косыгинъ хорошо уже зналъ фарватеръ, и въ 10-мъ часу мы благопо-

лучно вошли въ Озерную. Грести сразу стало значительно легче, такъ какъ теперь мы пошли по теченію. Въ 1 час. 20 мин. ночи мы пришли на заводь, смертельно усталые и разбитые этимъ ужаснымъ обратнымъ путемъ. Съ устья Тарховки мы были въ продолженіе пяти сутокъ непрерывно въ пути и находились въ непрестанной утомительной борьбѣ со встрѣчными вѣтрами, противъ которыхъ наша шхуна была совершенно безсильна. За все это время мы прошли не болѣе 40—50 верстъ, т.-е. разстояніе, которое свободно можно было сдѣлать при попутномъ вѣтрѣ въ нѣсколько часовъ. Какъ жалѣли мы, что у насъ не было хоть небольшой моторной лодки, которая могла бы буксировать нашу неуклюжую плоскодонную посудину!

Впрочемъ, несмотря на всѣ перенесенныя невзгоды, мы не имѣли особеннаго основанія жаловаться на неуспѣхъ экскурсіи. Правда, изъ 17 дней, потраченныхъ нами, дней 8—9 пропало для научной работы, но зато остальные дни были использованы полностью. Мы ознакомились въ общихъ чертахъ и съ топографическими условіями, и съ природой, озера, собрали если не большой, то во всякомъ случаѣ интересный матерьялъ по фаунѣ озера и его окрестностей и, наконецъ, пріобрѣли немало и практическаго опыта, а также и необходимаго для дальнѣйшей работы знакомства съ камчатскими условіями.

Нѣсколько разочаровали насъ наши зоологическіе сборы,—они не были такъ богаты, какъ мы на это разсчитывали, отправляясь въ экскурсію; въ частности фауна озера оказалась чрезвычайно бѣдною и носила лишь постольку реликтовый характеръ, поскольку таковой былъ свойственъ вообще устьевымъ водамъ Камчатки. Не особенно обильны были сборы и съ береговъ озера, благодаря преимущественно тундряному характеру ихъ и неблагопріятной погодѣ. Фауна рыбъ озера оказалась тожественною съ устьемъ Камчатки, но еще болѣе бѣдной. Тѣмъ не менѣе, озеро по фаунѣ своей все же являлось чрезвычайно интереснымъ, а вообще по природѣ и по происхожденію своему, пожалуй, даже единственнымъ въ своемъ родѣ.

Въ теченіе лѣта 1909 г. Нерпичье озеро вмѣстѣ съ устьевыми районами рѣки Камчатки подробно изслѣдовалось нашимъ гидрологомъ *В. Н. Лебедевымъ*, и значительная часть его работы, составляющей второй томъ нашего отдѣла, посвящена изложенію добытыхъ имъ здѣсь результатовъ. Отсылая интересующихся гидрологическою характеристикою озера къ этой работѣ, я позволю себѣ все же сказать здѣсь нѣсколько словъ о его природѣ и происхожденіи, какъ послѣднее мнѣ представляется, для поясненія тѣхъ отрывочныхъ данныхъ о немъ, которыя я привелъ выше въ описаніи нашего путешествія.

Озеро Нерпичье, съ примыкающимъ къ нему озеромъ Култучнымъ, которое, по существу, не что иное, какъ весьма недавно отдѣлившійся отъ него заливъ, представляетъ собою обширный, самый большой на Камчаткѣ, замкнутый водоемъ. Вполнѣ точные размѣры его, однако, пока трудно установить, такъ какъ наша съемка для этого недостаточно точна. По моей оцѣнкѣ, приблизительная длина озера Нерпичьяго около 30 верстъ (по опредѣленію *В. Н. Лебедева*—27,3 километра), наибольшая ширина его около 20 верстъ (по опредѣленію *В. Н. Лебедева*—23,1 километра); длина озера Култучнаго, по моему глазомѣрному опредѣленію, 13—15 верстъ (по опредѣленію *В. Н. Лебедева*—20 километровъ), наибольшая ширина—9—10 верстъ (по опредѣленію *В. Н. Лебедева*—11,6 километровъ). Глубины обоихъ озеръ очень невелики и распредѣлены довольно равномѣрно: наибольшая глубина Нерпичьяго озера—12 метровъ, Култучнаго озера—13 метровъ, средняя же глубина (по опредѣленію *В. Н. Лебедева)* Нерпичьяго озера—4,4 метра, Култучнаго озера—9,1 метра, притомъ глубины, превышающія 10 метровъ, въ Нерпичьемъ озерѣ занимаютъ весьма малую часть поверхности—лишь около мыса Тонкаго (по *В. Н. Лебедеву*—1,5%); въ Култучномъ озерѣ таковыя занимаютъ довольно значительную часть (36%). Такимъ образомъ, озеро Нерпичье представляетъ собою мелководный бассейнъ съ однообразнымъ плоскимъ рельефомъ дна, къ которому примыкаетъ болѣе глубокій, какъ бы менѣе заполненный наносами, заливъ.

Едва ли можно, однако, сомнѣваться въ томъ, что озеро Нерпичье, какъ и его заливъ, озеро Култучное, въ прежнія времена были гораздо болѣе глубокими—на это указываютъ уже крутыя и высокія береговыя террасы, встрѣчающіяся на восточномъ и сѣверномъ берегахъ Нерпичьяго озера и на восточномъ берегу Култучнаго. Не можетъ подлежать также сомнѣнію, что при современныхъ топографическихъ условіяхъ озеро должно все болѣе и болѣе выполняться наноснымъ матерьяломъ, сносимымъ въ него двумя дюжинами рѣкъ и рѣчекъ, впадающихъ со всѣхъ сторонъ. Единственный истокъ его, рѣка Озерная, конечно, недостаточенъ для того, чтобы выносить весь этотъ матерьялъ въ рѣку Камчатку и въ море, и значительная часть взвѣшенныхъ минеральныхъ частицъ, сносимыхъ рѣками въ озеро, въ немъ и остается, отлагаясь на днѣ и по берегамъ. Благодаря сильнымъ вѣтрамъ матерьялъ этотъ равномѣрно распредѣляется въ озерѣ. Изъ этого же осадочнаго матерьяла сложились и тѣ своеобразныя косы, вдающіяся въ озеро, которыя мы находимъ у мыса Тонкаго, мыса Верещагинскаго, у устья рѣки Тарховки и у устья рѣки Хал-

нычи,—онѣ возникли, какъ результатъ взаимодѣйствія теченія рѣкъ и прибоя озера, обусловленнаго господствующими вѣтрами. Такимъ образомъ, для объясненія выполненія озера осадочнымъ матерьяломъ и превращенія его въ такой мелководный бассейнъ, какимъ мы его видимъ въ настоящее время, на мой взглядъ, нѣтъ необходимости привлекать къ участію въ его занесеніи рѣку Камчатку и допускать, что она первоначально впадала въ Нерпичье озеро, когда оно было уже таковымъ.

Тѣмъ не менѣе, въ образованіи Нерпичьяго озера, несомнѣнно, участвовали два главные элементы—*море* и *рѣка Камчатка* и два основныхъ процесса—*подъемъ береговъ* и *накопленіе рѣчныхъ наносовъ*.

Котловина озера Нерпичьяго въ ея современномъ видѣ замкнута съ сѣверо-запада невысокими хребтами, которые ограничиваютъ съ востока долину рѣки Радуги, съ сѣвера—Тарховскимъ хребтомъ, Плоскимъ и Казачьимъ хребтомъ и обоими Култучными, съ востока—Среднимъ хребтомъ и массивами полуострова Камчатскаго мыса. Съ юга котловина открывается прямо къ морю, съ запада же она ограничена хребтами Токинецъ и Коврижка, такъ что захватываетъ и всю область сложнаго по своему строенію устья рѣки Камчатки. Если бросить взглядъ на карту этой мѣстности и представить себѣ, что вся эта область опустилась хотя бы на вышину первой береговой террасы Нерпичьяго озера, достигающей вышины 15—20 метровъ, то станетъ ясно, что почти все пространство, лежащее въ указанныхъ границахъ котловины Нерпичьяго озера, будетъ занято моремъ. Все это пространство обратится въ обширный заливъ или, вѣрнѣе, проливъ, такъ какъ низменная долина Столбового озера, конечно, также окажется подъ морскою поверхностью. Возможно, что при этомъ образуется и еще узкій проливъ или даже два пролива къ сѣверу отъ Култучнаго озера, такъ какъ и здѣсь, повидимому, есть пониженія, не превышающія береговыхъ террасъ (напримѣръ, между Правымъ и Лѣвымъ Култучными хребтами, см. табл. III, фиг. 1); къ сожалѣнію, эта мѣстность осталась неизслѣдованной. Хребты Тарховскій, Казачій, Плоскій, оба Култучныхъ, Средній и массивы полуострова Камчатскаго мыса выдавались бы въ такомъ случаѣ изъ моря въ видѣ острововъ, быть можетъ, связанныхъ между собою узкими перешейками. Еще болѣе вся эта мѣстность приняла бы видъ архипелага острововъ, если представить себѣ сушу опустившеюся на высоту второй террасы, которая особенно хорошо выражена въ видѣ плоскихъ предгорій Камчатской и Солдатской горы (см. табл. III, фиг. 2), т.-е. если бы она опустилась приблизительно на

100 метровъ. Въ этомъ случаѣ подъ водою исчезли бы и всѣ перешейки между островами, и многіе острова превратились бы въ подводные рифы.

Что, дѣйствительно, таковы основныя орографическія соотношенія, ясно и безъ нивеллировки, если посмотрѣть на всю эту мѣстность издали и съ большой высоты, какъ это удалось сдѣлать мнѣ во время экскурсіи на Шевелучъ лѣтомъ 1909 г. Съ южныхъ склоновъ этого вулкана, въ теченіе недолгихъ, къ сожалѣнію, моментовъ ясной погоды, мнѣ удалось обозрѣть всю картину долины Нерпичьяго озера и устья рѣки Камчатки съ высоты 5—6,000 футъ. Небольшія неровности при такомъ взглядѣ съ высоты птичьяго полета сглаживались совершенно, и вся мѣстность къ югу отъ восточныхъ хребтовъ, ограничивающихъ долину рѣки Радуги, представлялась въ видѣ совершенно ровной поверхности съ поднимающимися на ней восточными хребтами и массивами, которые отсюда представлялись настоящими островами. Ясно вырисовывалось въ той же самой плоскости устье рѣки Камчатки съ безчисленными серебристыми полосами заливовъ-старицъ и древнихъ руслъ, а также обнаруживался въ видѣ вдавленія, лежащаго въ той же плоскости, бывшій проливъ озера Столбового, соединявшій всю эту область съ моремъ.

Мнѣ кажется неподлежащимъ сомнѣнію, что и на самомъ дѣлѣ въ нѣкоторый періодъ исторіи этой мѣстности условія были таковы, какъ предположено выше, и вся эта область находилась подъ поверхностью моря, за исключеніемъ нѣсколькихъ острововъ, расположенныхъ дугою. Какъ давно это было, сейчасъ, за отсутствіемъ спеціальныхъ геологическихъ изслѣдованій, трудно сказать. Хребты полуострова Камчатскаго мыса, а также Тарховскій хребетъ, повидимому, сложены изъ древнихъ породъ, главнымъ образомъ изъ глинистыхъ сланцевъ, иногда прикрытыхъ новѣйшими вулканическими изверженными породами—туфами и лавами.

Когда вся эта область представляла собою морской проливъ, рѣка Камчатка должна была непосредственно впадать въ море недалеко отъ своего выхода изъ тѣснинъ, образованныхъ Токинцомъ и Коврижкой. Но вотъ, начался, съ одной стороны, подъемъ суши, съ другой—накопленіе рѣчныхъ наносовъ. По мѣрѣ отступанія моря, морской проливъ превратился сперва въ морской заливъ, открывающійся къ югу, такъ какъ на сѣверѣ, быть можетъ, не безъ участія наносовъ рѣкъ, образовался широкій перешеекъ Столбового озера и замкнулось съ сѣвера, если оно вообще сообщалось съ моремъ, Култучное озеро. Впадая въ южную часть этого залива съ запада, подъ нѣкоторымъ угломъ къ его длинной оси, рѣка Камчатка неминуемо должна была замкнуть

его одною или двумя идущими другъ другу навстрѣчу песчаными косами, какъ это наблюдается на Камчаткѣ во всѣхъ устьяхъ рѣкъ, впадающихъ въ морскіе заливы. Надо думать, что въ тѣ времена рѣка Камчатка была еще болѣе могучимъ потокомъ и несла еще большее количество взвѣшенныхъ минеральныхъ частицъ, происходящихъ отъ разрушенія рыхлыхъ вулканическихъ породъ центральной Камчатки, чѣмъ въ настоящее время, потому и отложеніе этихъ веществъ происходило, вѣроятно, въ еще болѣе широкомъ масштабѣ. Какъ только заливъ оказался отрѣзаннымъ отъ моря косою, возникшею благодаря столкновенію теченія рѣки съ прибоемъ и приливными теченіями моря, такъ заполненіе его отлагающимися наносами и постройка береговыхъ образованій, косъ и мысовъ пошли впередъ быстрыми шагами. Отгороженный отъ моря бассейнъ стоячей воды, принявшей въ себя кромѣ р. Камчатки и всѣ рѣки, сбѣгающія съ окружающихъ возвышенностей, сталъ отгораживаться отъ рѣки Камчатки тѣмъ широкимъ языкомъ, состоящимъ сплошь изъ наноснаго матерьяла, который теперь вдвигается между устьемъ рѣки и озеромъ Нерпичьимъ. Притомъ этотъ бассейнъ не могъ, конечно (какъ и въ настоящее время), совершенно прервать свои сношенія съ р. Камчаткою,—всегда изъ него имѣлся протокъ, соотвѣтствовавшій нынѣшней Озерной, и по нему избытокъ водъ озера изливался въ рѣку Камчатку и черезъ нее въ море. Какъ было уже упомянуто мною въ соотвѣтствующемъ мѣстѣ описанія путешествія (стр. 60), я считаю очень вѣроятнымъ, что остатками этихъ прежнихъ «Озерныхъ» являются три западные залива—Шаверинъ, Широкій и Вонючій, которые по конфигураціи своей чрезвычайно напоминаютъ русла рѣкъ.

Между тѣмъ и рѣка Камчатка съ момента образованія первой косы не прекращала своей созидательной дѣятельности, связанной въ то же время съ разрушеніемъ. Набросавъ вмѣстѣ съ моремъ косу передъ своимъ устьемъ и отклонившись, такимъ образомъ, къ западу (какъ она отклоняется въ настоящее время за Усть-Камчатскомъ, направляясь почти подъ прямымъ угломъ къ своему первоначальному теченію вдоль Кошки), рѣка начинала набрасывать затѣмъ передъ своимъ выходомъ въ море баръ (какъ это такъ же совершается и нынѣ). За счетъ этого бара наносная коса постепенно удлинялась и росла съ востока на западъ. По мѣрѣ роста косы увеличивалось и треніе, которое надо было преодолѣть рѣкѣ для того, чтобы выйти въ море. Когда коса становилась слишкомъ длинной, и треніе оказывалось значительнымъ, рѣка, очевидно, подъ напоромъ водъ половодья, прорывала въ косѣ новое устье у восточнаго конца противъ прежняго

своего устья. Какъ только она, однако, выходила на свободу въ море, такъ опять начинала набрасывать сперва новый баръ передъ устьемъ, затѣмъ наращивать новую косу впереди прорванной. Такъ еще *Дитмаромъ* *) было объяснено это скопленіе параллельныхъ косъ и древнихъ руслъ Камчатки въ области Усть-Камчатска, и едва ли существующимъ топографическимъ особенностямъ дельты Камчатки можно дать какое-нибудь иное объясненіе.

Спрашивается, какъ отражалось это передвиженіе устья рѣки Камчатки къ югу на судьбахъ Нерпичьяго озера? Мнѣ кажется, что въ періодъ образованія первыхъ (самыхъ сѣверныхъ) косъ озеро должно было быть значительно меньше по своей поверхности,—именно отсутствовала вся его южная часть (быть можетъ, вся часть, располагающаяся южнѣе линіи, которая соединяетъ островъ Кирунъ съ островомъ Сивучьимъ). По мѣрѣ того, какъ передвигались къ югу косы, отдѣляющія рѣку Камчатку отъ моря, должно было передвигаться къ югу и ихъ непосредственное продолженіе—коса, отдѣлявшая Нерпичье озеро отъ моря и доходившая до его восточнаго берега (возможно, что островъ Кирунъ, островъ Сивучій и мысъ Тонкій являются остатками одной изъ такихъ косъ или нѣсколькихъ косъ). Нѣтъ ничего удивительнаго въ томъ, что, при существованіи теченія изъ озера въ рѣку Камчатку, восточная часть косы съ появленіемъ новой косы, образовавшейся передъ нею, постепенно размывалась и исчезала, и озеро, такимъ образомъ, увеличивалось за ея счетъ въ размѣрахъ. Едва ли можно сомнѣваться въ томъ, что если бы въ настоящее время рѣка Камчатка прорвала Кошку противъ Усть-Камчатска, Нерпичье озеро совмѣстно съ рѣкой размыло бы также восточную оконечность Кошки и островъ Танеханецъ и увеличилось бы еще за ихъ счетъ, при чемъ дошло бы до новой Кошки, отложившейся впереди прежней.

Такимъ сложнымъ путемъ взаимодѣйствія моря и рѣки, съ одной стороны, поднятія суши и отложенія наносовъ—съ другой, образовались, по моему мнѣнію, тѣ топографическія отношенія, съ которыми намъ пришлось познакомиться при нашемъ путешествіи по Нерпичьему озеру и во время нашей работы въ Усть-Камчатскѣ.

---

*) *K. v. Ditmar.* Reisen und Aufenthalt in Kamtschatka. I Th. p. 345—348.

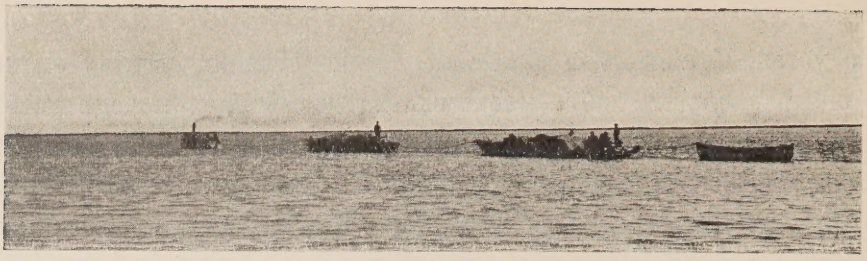


Рис. 10. Катеръ на рѣкѣ Камчаткѣ.

IV. По рѣкѣ Камчаткѣ до Козыревки.

Возвратившись съ экскурсіи на Нерпичье озеро ночью съ 11-го на 12-е іюля, мы узнали, что пріѣхали довольно удачно,—черезъ три дня (15-го іюля) катеръ Компаніи долженъ былъ итти въ Ключевское и, слѣдовательно, могъ захватить съ собою и насъ. Намъ оставалось лишь три дня для окончательной ликвидаціи всѣхъ дѣлъ въ Усть-Камчатскѣ до будущаго года и предстояло немало хлопотъ. Нужно было не только окончательно упаковать все собранное до сихъ поръ и приготовить къ отсылкѣ осенью пароходомъ въ Петропавловскъ, но и распредѣлить весь нашъ грузъ сообразно съ его назначеніемъ. Часть снаряженія и припасовъ должна была остаться въ Усть-Камчатскѣ, какъ резервъ для работъ будущаго года, другая часть должна была итти съ нами, и ее опять-таки надо было раздѣлить на нѣсколько порцій, такъ какъ предполагалось въ трехъ мѣстахъ—въ Ключевскомъ, въ Толбачикѣ и въ Мильковѣ—образовать склады для работъ будущаго года. Это распредѣленіе, связанное съ перепаковкой различныхъ запасовъ, заняло много времени, и мы, работая съ большимъ напряженіемъ, едва-едва успѣли собраться ко времени отхода катера и даже должны были на нѣкоторое время задержать его.

Мы вышли съ завода утромъ 16-го іюля, но должны были еще остановиться въ Усть-Камчатскѣ, гдѣ часть нашихъ вещей мы сдали до будущаго года въ складѣ Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Общества. Изъ Усть-Камчатска мы отошли лишь въ 3 ч. 10 м. Наше снаряженіе и припасы заняли цѣлый кунгасъ, на которомъ помѣстились и мы сами. Этотъ кунгасъ, вмѣстѣ съ двумя другими, наполненными грузомъ Общества, и вмѣстѣ съ нашей шампункой, былъ взятъ на буксиръ катеромъ, который потащилъ такимъ образомъ за собою цѣлый поѣздъ. Небольшой катеръ лишь съ напряженіемъ всѣхъ своихъ силъ тянулъ за собою весь караванъ и дѣлалъ противъ теченія не болѣе 3—4 верстъ въ часъ (рис. 10).

До вечера ландшафтъ рѣки почти не измѣнился. Мы шли по широкому руслу Камчатки съ низменными тундряными берегами, совершенно такого же характера, какъ у завода. Лишь гуще и гуще становились заросли прибрежныхъ тальниковъ и ольховниковъ по мѣрѣ того, какъ мы поднимались вверхъ. Кое-гдѣ тальники становились уже древовидными, напоминая обычныя по берегамъ сѣверныхъ рѣкъ толстыя ветлы. Такой же тундряной характеръ носили и многочисленные, встрѣчавшіеся по пути островки, теперь, вслѣдствіе половодья, на половину или совсѣмъ затопленные.

Пройдя верстъ 15 отъ Усть-Камчатска, мы остановились на ночлегъ немного ниже южнаго устья рѣки Пекуки, которая представляетъ собою узкую восточную протоку рѣки Камчатки, огибающую довольно большой Пекукскій островъ. Ночью катеръ не рискуетъ итти по капризному и, конечно, совсѣмъ не обставленному фарватеру Камчатки. Мы пристали къ берегу, разбили здѣсь на скорую руку лагерь и заночевали.

На слѣдующее утро, 17-го іюля, мы уже въ 7 часовъ снялись съ якоря и черезъ полчаса прошли нижнее устье рѣки Пекуки, а въ 10 ч. 30 м.—ея верхнее устье. Начиная отсюда, берега становятся возвышеннѣе, здѣсь же появляются у такъ называемаго Березовскаго Яра на правомъ берегу первыя березы (Betula Ermani). Противъ верхняго устья рѣки Пекуки, на правомъ берегу Камчатки, видны бугры съ остатками нѣсколькихъ древнихъ юртъ въ видѣ круглыхъ ямъ. Еще большее поселеніе камчадаловъ находилось, повидимому, на полверсты выше, противъ рѣчки Корсуновской. Здѣсь на лѣвомъ берегу рѣки имѣются уже бугры, представляющіе собою продолженіе Токинца, и на верху одного изъ бугровъ видны точно валы прежняго укрѣпленія и большое число юртовыхъ ямъ. Здѣсь же имѣется на берегу рѣки обрывъ съ разрѣзомъ, на которомъ видны разноцвѣтные слои глины, расположенные наклонно къ горизонту. Древнее поселеніе камчадаловъ видно и еще полверсты выше по рѣкѣ, въ мѣстности, которая называется «У Креста». Очевидно, въ прежнія времена здѣсь обитало довольно многочисленное населеніе.

По мѣрѣ того, какъ мы подвигались выше по рѣкѣ, горы, виднѣвшіяся сперва въ отдаленіи, все ближе и ближе подходили къ рѣкѣ, и мѣстность становилась въ то же время лѣсистѣе. Горы эти имѣютъ здѣсь мягкія очертанія и спускаются къ рѣкѣ весьма пологими увалами. Корявыя камчатскія березы, ольхи, рябины и густая высокая травянистая растительность, столь характерная для Камчатки, покрываютъ склоны. Рѣка суживается до ширины 200—250 саж. и течетъ

сплошнымъ русломъ безъ островковъ и протоковъ; глубины на фарватерѣ до 12 фут. въ малую воду, теперь же значительно больше. Это суженное мѣсто рѣки тянется на протяженіи 4—5-ти верстъ, затѣмъ холмы снова раздвигаются, и открывается довольно широкая долина, а впереди вырисовываются строенія Нижне-Камчатска.

Селеніе это расположено очень живописно у сліянія рѣки Радуги съ рѣкою Камчаткою и стоитъ собственно на лѣвомъ возвышенномъ берегу рѣки Радуги. Когда-то оно было однимъ изъ главныхъ центровъ управленія Камчаткою, считалось городомъ, и еще во времена *Дитмара* староста Нижне-Камчатска титуловался не иначе, какъ «городничимъ», но теперь отъ прежнихъ городскихъ строеній (казенныхъ складовъ, магазиновъ) ничего не осталось, кромѣ воспоминаній. Впрочемъ, за селеніемъ у мѣстныхъ жителей еще до сихъ поръ сохранилось названіе «города». Мы не остановились, однако, здѣсь и лишь прихватили съ собой новаго пассажира—старосту слѣдующаго выше по Камчаткѣ селенія Камаки; онъ прицѣпился къ намъ со своимъ батомъ и попросилъ его подвезти. Командиръ катера *И. П. Лаголуто* торопился засвѣтло войти въ Щеки, такъ какъ катеру необходимо было взять тамъ заготовленные дрова. Прямо противъ Нижне-Камчатска впадаетъ въ рѣку Камчатку рѣка Азабачья, вытекающая изъ довольно большого Азабачьяго озера, расположеннаго въ нѣсколькихъ верстахъ отъ рѣки Камчатки среди горъ. Это озеро было позднѣе изслѣдовано *В. Н. Лебедевымъ* и *А. Н. Державинымъ*.

Уже какъ только мы вышли изъ тѣснины, образуемой увалами Токинца и Коврижки, впереди на западѣ обрисовался высокій хребетъ, имѣющій почти меридіанальное направленіе. Въ этомъ хребтѣ издали незамѣтно было прорыва, образуемаго рѣкою. Приближаясь къ нему, мы видѣли, какъ горы поднимались все выше и выше. Онѣ имѣли округлыя очертанія, но кое-гдѣ виднѣлись и обрывистыя, рѣзко очерченныя вершины,—это былъ Щековской хребетъ (часть его, расположенная къ югу отъ рѣки, называется также хребтомъ Кумрочъ).

До начала Щекъ отъ Нижне-Камчатска около 10 верстъ. Здѣсь Камчатка течетъ по долинѣ, берега которой становятся все болѣе и болѣе холмисты. Сами Щеки, обнаруживающіяся только, когда подходишь къ нимъ совсѣмъ близко, представляютъ собою тѣснину длиною въ 17 верстъ, несомнѣнно, прорванную рѣкой въ нѣкогда сплошномъ хребтѣ; передъ выходомъ изъ Щекъ Камчатка расширяется и образуетъ нѣсколько острововъ. Въ Щекахъ она течетъ извилисто, такъ что высокіе выступы береговъ заходятъ другъ за друга и, когда поднимаешься вверхъ, то нерѣдко кажется, что впереди рѣка преграждена горами.

Вмѣстѣ съ тѣмъ, рѣка суживается мѣстами до ширины 100 саж., фарватеръ ея становится очень глубокъ—12—15 фут. (въ малую воду), и теченіе оказывается столь сильнымъ, что движеніе катера чрезвычайно замедляется,—онъ ползетъ со своимъ тяжелымъ караваномъ шагъ за шагомъ, дѣлая едва ли болѣе двухъ верстъ въ часъ. Склоны горъ въ Щекахъ довольно круто спускаются къ рѣкѣ, но все же въ большинствѣ случаевъ между чертою берега и началомъ крутыхъ склоновъ горъ имѣется около полуверсты разстоянія, занятаго береговыми террасами, большею частью заросшими лѣсомъ и кустарниками.

Однако, мѣстами эти террасы очень хорошо замѣтны, такъ, напримѣръ, у нижняго выхода изъ Щекъ, гдѣ онѣ образуютъ какъ бы плоскую ступень, на которой видны многочисленные остатки юртовыхъ ямъ (табл. IV, фиг. 2). Мѣстами эта система береговыхъ террасъ кажется довольно сложной и указываетъ, быть можетъ, на продолжительную работу рѣки и многократное измѣненіе ею своего уровня.

Примѣрно на серединѣ Щекъ мы остановились, причаливъ къ правому берегу рѣки, гдѣ зимою для катера были заготовлены дрова. Команда катера занялась нагрузкой топлива, а мы разбили лагерь, такъ какъ здѣсь же предполагалось и переночевать.

Утромъ 18-го іюля мы встали рано и въ 6 час. утра уже снялись съ якоря. Былъ чудный, солнечный, совершенно лѣтній день, какого мы еще не видали на Камчаткѣ. Нашъ грузный караванъ пополз снова чрезвычайно медленно среди круто спускающихся склоновъ Щекъ, покрытыхъ лѣсомъ и кустарниками. Однимъ изъ развлеченій во время путешествія по Щекамъ являются «овражки» (Spermophilus parryi)—небольшіе звѣрьки изъ грызуновъ, очень напоминающіе сусликовъ. Норы ихъ мѣстами имѣются во множествѣ на склонахъ холмовъ, такъ что холмы представляются совершенно изрытыми, и сами овражки показываются часто снаружи,—они выскакиваютъ изъ норъ и сидятъ на заднихъ лапкахъ, вытянувшись въ струнку, и вдругъ, увидѣвъ что-то неладное, съ рѣзкимъ пискомъ, похожимъ на свистъ, исчезаютъ въ норкѣ. Особенно много такихъ овражьихъ норъ на Чистомъ Яру, недалеко отъ выхода изъ Щекъ.

Въ 10 ч. 15 м. мы вышли изъ Щекъ,—выходъ изъ нихъ такой же внезапный, какъ и входъ: сразу раздвигаются горы, и хребты отходятъ въ сторону (табл. IV, фиг. 3). Передъ нами раскрылась теперь широкая долина, замкнутая на западѣ лишь массивами Ключевской группы, огромнымъ Шевелучемъ и зубчатымъ Харчинскимъ хребтомъ. Гигантскіе вулканы вырисовывались вдали на голубомъ небѣ, укутанные въ синеватую дымку, смягчавшую рѣзкую бѣлизну ихъ снѣговъ. Ключевская сопка

своимъ остроконечнымъ конусомъ вздымалась выше всѣхъ окружающихъ ее вершинъ, которыя при взглядѣ отсюда проектируются въ видѣ тѣсно сплоченной группы. Она курилась, и дымъ длинной полосой тянулся по небу, а на верхушкѣ ея въ бинокль были замѣтны темныя полосы отъ выброшеннаго пепла,—мы впервые могли здѣсь любоваться видомъ камчатскаго дѣйствующаго вулкана. Столь же очарователенъ отсюда и видъ на Шевелучъ,—его массивъ съ разорваннымъ гребнемъ южной части и остроконечнымъ пикомъ въ видѣ выдающагося зуба на сѣверѣ издали имѣетъ видъ основанія конуса, съ котораго сорвана верхушка (табл. IV, фиг. 1). Мысленно невольно дополняешь его очертанія до такого же стройнаго вулканическаго конуса, какъ Ключевская, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, и не вѣрится, что могъ существовать такой гигантъ,—вѣдь онъ былъ бы въ 1½—2 раза выше Ключевской, т.-е. являлся бы вообще одной изъ высочайшихъ горъ въ мірѣ. И какова должна была быть та катастрофа, при которой была снесена, превращена во прахъ и развѣяна по всей Камчаткѣ добрая половина этого конуса.

Сама долина, по которой течетъ здѣсь рѣка Камчатка, несомнѣнно, намывная, выполненная въ недавнее время наносами самой рѣки, а ранѣе, быть можетъ, нѣкоторое время представлявшая собою дно обширнаго, находившагося здѣсь прѣсноводнаго водоема. Щековской хребетъ играетъ роль плотины, и воды рѣки Камчатки, подпираемыя этой плотиной, широко разливаются по долинѣ и образуютъ сложнѣйшую систему большихъ и малыхъ протоковъ, прорвъ, заливовъ, старицъ, отдѣлившихся отъ рѣки озеръ, болотъ, острововъ, временныхъ руслъ, заполняющихся лишь при половодьѣ, и т. п. Позднѣе, лѣтомъ 1909 г., я видѣлъ со склоновъ Шевелуча всю эту картину воднаго лабиринта рѣки Камчатки между Ключевскою группою и Щеками и былъ пораженъ его затѣйливыми и причудливыми очертаніями. Много потребуется времени и труда для того, чтобы разобраться въ этой путаницѣ и нанести на карту эти безчисленные и разнообразные, притомъ періодически мѣняющіеся водоемы.

Впрочемъ, когда вступаешь въ этотъ лабиринтъ на катерѣ, идя по главному фарватеру, то почти не замѣчаешь его сложности, такъ какъ съ рѣки видишь лишь немногочисленные главные протоки и острова, которые встрѣчаются на самомъ пути, и при томъ настолько сходны съ берегами, что часто совершенно стушевываются, и надо, чтобы кто-нибудь спеціально указалъ на протоку для того, чтобы ее замѣтить. Ландшафтъ рѣки восхитителенъ. Низменные берега и острова покрыты лѣсомъ и кустарниками, главнымъ образомъ высокоствольными оль-

1. Рѣка Камчатка у селенія Камаки и Шивелучъ.

2. Остатки древнихъ жилищъ камчадаловъ на берего-

3. „Щеки“ рѣки Камчатки у ихъ верхняго конца.

хами и разными породами ивы. Иногда группы деревьевъ прерываются зеленымъ травянистымъ ковромъ сочныхъ осокъ и злаковъ. Купы деревьевъ привѣтливо смотрятъ съ береговъ, ихъ округлыя очертанія, придающія берегамъ видъ какой-то курчавости, чрезвычайно скрашиваютъ и оживляютъ ландшафтъ. Темная полоса горъ вдали и надъ ними голубые, призрачные вулканы съ блещущими снѣговыми верхушками придаютъ ему особый, чисто камчатскій колоритъ. Сама рѣка здѣсь катитъ свои сѣрыя мутныя воды, изобилующія минеральными частицами отъ размыванія вулканическихъ породъ, далеко не столь стремительно, какъ въ Щекахъ, но въ половодьѣ, которое мы теперь, въ серединѣ іюля, застали въ полномъ разгарѣ (очевидно, началось усиленное таяніе снѣговъ въ горахъ), теченіе рѣки все же весьма сильно. Оно очень препятствуетъ катеру подвигаться впередъ,—отъ входа въ Щеки до селенія Камаки считается по рѣкѣ всего 8 верстъ, мы же шли это разстояніе 3 часа и лишь въ 1 ч. 15 м. пришли въ Камаки.

По дорогѣ пришлось отмѣтить нѣсколько существенныхъ пропусковъ на единственной сколько-нибудь подробной картѣ Камчатки—картѣ проф. *К. И. Богдановича*. На нее не нанесена впадающая въ рѣку Камчатку сейчасъ же передъ входомъ въ Щеки, текущая съ юга рѣка Ларемъ и находящаяся почти напротивъ нея довольно значительная рѣка Ильчунецъ (или Ильцунецъ), текущая съ сѣвера и впадающая верстахъ въ 7-ми ниже Камакъ. Съ этой послѣдней рѣкой, сбѣгающей съ предгорій Шевелуча, мнѣ впослѣдствіи пришлось познакомиться ближе. Здѣсь она открывается довольно широкимъ устьемъ, въ которомъ находится островокъ, а передъ этимъ устьемъ располагается обширная мель, которую катеру приходится обходить. Приблизительно въ 3-хъ верстахъ отъ входа въ Щеки, съ юга впадаетъ небольшая, лишь въ нѣсколько верстъ длиною, рѣчка Вильхениксъ, около устья которой находится холмъ того же наименованія. Немного ниже впаденія этой рѣчки русло Камчатки образуетъ «улову», т.-е. водоворотъ. Почти противъ самаго селенія Камаки располагается устье рѣки Малой Хапичи и рядомъ устье рѣки Большой Хапичи. Въ разстояніи одной версты ниже Камакъ по правому берегу Камчатки имѣется рядъ холмовъ съ остатками юртъ древнихъ камчадаловъ въ видѣ рядовъ ямъ.

Въ Камакахъ катеръ остановился ненадолго, такъ какъ нужно было выгрузить кое-какіе товары. Камаковскій староста, котораго наканунѣ нашъ катеръ взялъ на буксиръ, пригласилъ насъ къ себѣ и угостилъ «цайкомъ», какъ нѣжно выражаются всѣ мѣстные жители,—они, подобно большинству обитателей Восточной Сибири, «цокаютъ» и упо-

требляютъ въ своемъ разговорѣ много забавныхъ старинныхъ словъ, совершенно вышедшихъ изъ употребленія за предѣлами Восточной Сибири.

Селеніе Камаки очень не велико,—здѣсь живетъ всего 12 семей и 77 душъ, къ тому же всѣ почти жители Камакъ состоятъ между собою въ родствѣ. На берегу, какъ во всѣхъ камчатскихъ селеніяхъ, выстроенъ рядъ балагановъ съ вѣшалами для рыбы и лежатъ вытащенные на песокъ баты, подальше отъ берега ютятся небольшія деревянныя хижинки съ крохотными окошечками, крытыя досками или соломой. Въ избѣ старосты было довольно чисто и уютно, а парадная комната, въ которой онъ насъ принималъ, имѣла даже нѣкоторыя претензіи на роскошь въ видѣ занавѣсочекъ на окнахъ, неизбѣжныхъ лубочныхъ картинъ по стѣнамъ, дешевыхъ часовъ, самовара и чайнаго прибора на почетномъ мѣстѣ.

Отъ старосты я получилъ здѣсь нѣкоторыя свѣдѣнія о ходѣ рыбы въ Камакахъ. Чавыча пришла сюда въ этомъ году 22—23 мая, немного позже нея пришла красная. Кета и горбуша (послѣдней ловится очень мало, какъ и вообще въ рѣкѣ Камчаткѣ) пришла 10 іюля. Въ концѣ іюля и въ началѣ августа ожидается кижучъ, котораго здѣсь ловятъ кое-гдѣ и зимой въ незамерзающихъ ключахъ,—онъ держится цѣлую зиму. Обыкновенно рыба появляется въ Камакахъ на 6—7-й день послѣ своего появленія въ Усть-Камчатскѣ. Жители Камакъ промышляютъ главнымъ образомъ общественнымъ неводомъ и дѣлятъ рыбу между собою по числу душъ въ семьѣ.

Отдохнувъ отъ довольно скучнаго путешествія въ кунгасѣ за интересными разговорами со старостой и его родственниками, мы въ 4 часа опять тронулись въ путь. Караванъ нашъ снова двинулся по главному руслу Камчатки, прерываемому здѣсь многочисленными островами и боковыми протоками. Разобраться въ этой путаницѣ было крайне трудно, и такъ какъ съ нами на кунгасѣ теперь уже не было услужливаго старосты, охотно дѣлившагося своими географическими свѣдѣніями и сообщавшаго названія рѣчекъ и острововъ, то мы и совсѣмъ были лишены возможности познакомиться ближе съ топографіей этого запутаннаго лабиринта.

Общій характеръ ландшафта рѣки былъ все тотъ же: низменные берега заросли ольховымъ лѣсомъ и тальниками, такіе же острова, иногда отмели и подводныя мели съ многочисленными на нихъ корчажинами, снесенными съ верхняго теченія рѣки. Дробленіе рѣки на протоки становилось все болѣе и болѣе значительнымъ: верстахъ въ 10 выше Камакъ Камчатка даже утрачиваетъ свое настоящее названіе

и дѣлится (не сразу, а постепенно) на 4 главныя русла, которыя далѣе къ западу опять соединяются. Эти русла носятъ особыя названія: самое южное и самое извилистое изъ нихъ называется «Кривою», слѣдующее къ сѣверу—«Быстрою» (оно является и главнымъ въ смыслѣ фарватера), затѣмъ идетъ протока «Озерная» и «Каменная». Въ половодье, впрочемъ, нерѣдко эти русла отчасти между собой сливаются, образуя сплошную массу воды, и отдѣляются лишь подводными мелями.

Нѣсколько монотонный пейзажъ береговъ и острововъ Камчатки къ концу дня началъ намъ уже надоѣдать, и мы были рады, когда въ 7-мъ часу катеръ остановился въ небольшой бухточкѣ у праваго берега, въ мѣстности нѣсколько выше верхняго устья протоки «Поперечной». Здѣсь было рѣшено остановиться на ночевку и разбить лагерь. Никто изъ насъ не ожидалъ, что въ этой привѣтливой мѣстности, окруженной высокимъ ольховымъ лѣсомъ, надъ нами разразится ужасная катастрофа, которая будетъ стоить жизни одному изъ нашихъ сотоварищей, притомъ самому молодому и жизнерадостному.

Пока разбивали лагерь, я, засидѣвшись за день на катерѣ, предложилъ нашему препаратору *Л. Бэру* пройти вмѣстѣ со мной по берегу рѣки, захвативъ ружье на случай какой-нибудь возможной добычи. Самъ я взялъ двустволку и пару патроновъ въ карманъ, тогда какъ *Бэръ*, одѣтый въ высокіе сапоги и кожаную куртку, опоясался патронташемъ съ не менѣе какъ 30-ю патронами, надѣлъ на спину довольно тяжелый рукзакъ съ инструментами и всякими припасами, перекинулъ черезъ плечо стереоскопическій бинокль и ружье и въ такомъ тяжеломъ снаряженіи отправился въ путь. Мы съ нимъ пошли вдоль берега рѣки по ольховому лѣсу, думая здѣсь встрѣтить какихъ-нибудь птицъ, но къ вечеру лѣсъ былъ совершенно безжизненъ, и не только не удалось никого застрѣлить, но даже не пришлось и видѣть ни одного живого существа. Отойдя отъ лагеря по медвѣжьей тропѣ не больше версты, мы замѣтили, что начинаетъ уже темнѣть, и рѣшили возвратиться назадъ. Такъ какъ въ лѣсу было темнѣе, то мы пошли по самому берегу рѣки, гдѣ деревья подходили мѣстами къ самой водѣ, такъ что приходилось ихъ обходить. Мы шли, разговаривая о Германіи, были очень далеки отъ мысли о томъ, что намъ могла грозить какая-либо опасность. *Бэръ* шелъ впереди меня шагахъ въ 10-ти по самому обрѣзу воды. На дорогѣ ему встрѣтилась небольшая впадинка берега, всего шага 3—4 шириною, гдѣ деревья такъ близко подходили къ водѣ, что пройти между ними и водою не было возможно, но, конечно, сдѣлавъ два лишнихъ шага, можно было свободно обойти это мѣсто. *Бэръ* былъ, однако, хорошій гимнастъ и сильный юноша,

просидѣвшій къ тому же цѣлый день безъ движенія. Вѣроятно, безо всякой мысли объ опасности, быть можетъ, даже машинально, въ разговорѣ, онъ рѣшилъ перепрыгнуть черезъ это небольшое водное пространство, и я замѣтилъ, какъ онъ сразу съ силой оттолкнулся, прыгнулъ и лѣвой рукой по пути схватился за наклоненное къ водѣ дерево для того, чтобы усилить толчокъ и перенестись какъ бы съ помощью шеста на ту сторну. Въ этотъ самый моментъ дерево, оказавшееся гнилою ветлой, подломилось, своею тяжестью увлекло его, и онъ упалъ вмѣстѣ со стволомъ въ воду, не удержавъ равновѣсія, всего въ какихъ-нибудь 3-хъ шагахъ отъ берега. Все это произошло у меня на глазахъ, въ теченіе времени гораздо болѣе короткаго, чѣмъ требуется для того, чтобы описать,—это было дѣломъ одного момента. Въ слѣдующій моментъ я уже подбѣжалъ къ мѣсту катастрофы и протянулъ утопающему ружье, бывшее у меня въ рукахъ. Сильное теченіе рѣки, однако, повидимому, подхватило его, или, быть можетъ, попавъ въ воду спиною внизъ, онъ сдѣлалъ невѣрное движеніе и оттолкнулся въ сторону рѣки,—какъ бы то ни было, онъ въ этотъ моментъ былъ уже такъ далеко отъ берега, что до моего ружья достать не могъ, а болѣе длиннаго шеста или ствола по близости не было. Разсуждать было некогда,—у меня мелькнула мысль, что, можетъ быть, у самаго берега мелко и, войдя въ воду насколько возможно и протянувъ ружье, я буду въ состояніи помочь утопающему выбраться. Не раздѣваясь, такъ какъ на это не было времени, я вскочилъ въ воду у самаго берега, но въ тотъ же самый моментъ почувствовалъ, что ноги мои не находятъ опоры и опускаются все глубже и глубже, скользя по вертикальному обрыву берега. Погрузившись уже выше пояса, я едва смогъ выбраться обратно на берегъ, хватаясь за траву и корни. Ясно было, что глубина у самаго обрѣза очень значительна, и, на самомъ дѣлѣ, позднѣе мы нашли здѣсь глубину въ 4 метра. На малой водѣ весь этотъ берегъ, очевидно, представляетъ собой обрывъ, теперь же, въ половодье, вода достигла края обрыва, хотя съ берега совсѣмъ не представлялась такою глубокой, такъ какъ была мутною. Когда я выбрался на берегъ, я увидѣлъ, что *Бэръ* уже исчезъ подъ водой, но затѣмъ вынырнулъ на нѣсколько секундъ снова въ разстояніи, однако, уже 3—4 саженъ отъ берега. Онъ былъ превосходный пловецъ и человѣкъ достаточно сильный, но либо неожиданность паденія, либо тяжесть его амуниціи не дала ему возможности плыть къ берегу. Выбравшись на берегъ, я рѣшилъ попробовать спасти его вплавь, сбросилъ куртку и сталъ съ себя стягивать высокіе сапоги, они, однако, налились водою и не поддавались никакимъ усиліямъ. Когда мнѣ въ концѣ-концовъ удалось ихъ стащить,

утопающаго товарища, показавшагося передъ тѣмъ еще разъ на поверхности далеко отъ берега, не было уже видно. Плыть, не видя куда, не имѣло смысла. Я бросился со всѣхъ ногъ въ лагерь, до котораго было не больше 200 саж., и минутъ черезъ 20 къ мѣсту катастрофы подошелъ катеръ, стоявшій еще подъ парами, со всѣми участниками экспедиціи и съ нашими людьми. Мы долго искали баграми и сѣтями, но поиски наши были безрезультатны. Въ крайне подавленномъ, удрученномъ состояніи вернулись мы въ лагерь безъ нашего молодого товарища. Лишь мѣсяцъ спустя трупъ его былъ найденъ прибитымъ къ берегу въ урочищѣ «У Стараго Острожка», верстахъ въ 5—6 выше Камаки, гдѣ на сельскомъ кладбищѣ *А. Н. Державинъ* и похоронилъ его 12-го августа.

Рис. 11. Мѣсто гибели Л. Бэра на берегу р. Камчатки (лѣсъ кругомъ нами вырубленъ).

На слѣдующее утро мы возобновили поиски нѣсколько ниже по рѣкѣ, но также безплодно. Мы отмѣтили мѣсто катастрофы крестомъ, поставленнымъ на берегу рѣки (рис. 11), и съ тяжелымъ чувствомъ покинули это мѣсто, гдѣ такъ безсмысленно, жертвою нелѣпой случайности погибъ нашъ юный товарищъ, о которомъ у всѣхъ насъ сохранилось наилучшее воспоминаніе, какъ о трудолюбивомъ и дѣятельномъ работникѣ и симпатичномъ и миломъ спутникѣ.

Гибель его жестоко отразилась и на дальнѣйшихъ работахъ экспедиціи, особенно на результатахъ по орнитологіи и маммологіи,—пока намъ не удалось найти новаго препаратора, къ тому же далеко не обладавшаго умѣніемъ и познаньями покойнаго *Л. Бэра*, приходилось самимъ заниматься препаровкой, и на это уходило много времени и силъ

Не подлежитъ сомнѣнію, что наши коллекціи птицъ и млекопитающихъ были бы значительно богаче, если бы *Л. Бэръ* остался живъ.

Разразившееся надъ нами столь неожиданно несчастье на долгое время выбило насъ изъ колеи и лишило возможности нормально работать. Въ моей записной книжкѣ подъ «19-е іюля» помѣчено лишь «прибыли въ Ключевское». Впрочемъ, позднѣе мнѣ еще разъ пришлось проѣхать этимъ путемъ, и я видѣлъ, что дальнѣйшая часть пути до Ключевского очень мало отличается по своему характеру отъ того, что мы наблюдали 18-го іюля между Камаками и мѣстомъ катастрофы. Тѣ же невысокіе берега, покрытые лѣсомъ и прерываемые заливными лугами, тѣ же острова и протоки, образующіе причудливый водный лабиринтъ. Лишь все выше и выше поднимается на горизонтѣ Харчинскій хребетъ, и въ ясную погоду ближе и ближе маячитъ величественная группа Ключевской. Уже подъ самымъ Ключевскимъ селеніемъ появляется новый элементъ ландшафта: выходы вулканическихъ породъ на возвышенномъ правомъ берегу рѣки, спускающіеся крутыми обрывами къ водѣ. При ближайшемъ разсмотрѣніи оказывается, что эти породы—застывшая лава, и что эти выступы—концы лавовыхъ потоковъ, низвергнувшихся съ Ключевской при одномъ изъ прежнихъ ея изверженій.

Подъ вечеръ 19-го іюля мы добрались до Ключевского, гдѣ насъ ожидалъ уже съ нетерпѣніемъ *В. Л. Біанки*. Встрѣча была не радостная,—В. Л. также за короткій срокъ совмѣстной работы съ *Бэромъ* успѣлъ къ нему привязаться и возлагалъ большія надежды на него, какъ на помощника по орнитологической части. Трагическая гибель молодого сотрудника сильно поразила его.

Послѣ немалыхъ хлопотъ намъ удалось довольно сносно устроиться въ Ключевскомъ. Мы помѣстились въ двухъ домахъ мѣстныхъ жителей, выставивъ, кромѣ того, и свои палатки, въ которыхъ устроились наши матросы. *В. Л. Біанки* остался на своей прежней квартирѣ у *К. К. Косыгина*, гдѣ онъ и столовался. Нашъ грузъ былъ помѣщенъ въ общественный амбаръ селенія Ключевского. Такимъ образомъ экспедиція разбросалась по всему селенію.

Ключевское—самое крупное селеніе центральной Камчатки, въ немъ 65 домовъ и около 300 душъ жителей. Оно живописно раскинулось на возвышенномъ правомъ берегу Камчатки подъ защитою, съ одной стороны, гигантскаго массива Ключевской группы вулкановъ, съ другой—невысокаго, но близко придвинутаго къ селенію Зарѣчнаго хребта, который является продолженіемъ Харчинскаго. Положеніе Ключевского и его окрестностей, а равно и природа окрестныхъ горъ,

впрочемъ, столько разъ уже описывались путешественниками по Камчаткѣ, что едва ли стоитъ здѣсь останавливаться на этомъ предметѣ подробнѣе, тѣмъ болѣе, что нѣкоторыя подробности по гидрологіи мѣстности, а также описаніе своеобразнаго «дола» (альпійской области) Ключевской сопки будетъ дано ниже *А. Н. Державинымъ*, который имѣлъ возможность гораздо подробнѣе познакомиться съ окрестностями Ключевского селенія, чѣмъ это удалось лично мнѣ. Занятый хозяйственными хлопотами и переговорами по организаціи дальнѣйшаго путешествія, разспросами и изслѣдованіями по рыбному дѣлу, я не имѣлъ возможности сдѣлать ни одной экскурсіи въ окрестностяхъ селенія, и Ключевскою группою вулкановъ могъ любоваться лишь изъ самаго селенія въ тѣ короткіе промежутки ясной погоды, когда горы не скрыты отъ взоровъ облаками и возвышаются во всей своей красотѣ и величіи надъ селеніемъ. Мнѣ не приходилось видѣть зрѣлища болѣе грандіознаго и болѣе чарующаго прелестью очертаній и нѣжными тонами красокъ! Крутой подъемъ на Ключевскую сопку и на сосѣднія съ нею Среднюю и Плоскую начинается верстахъ въ 30 отъ селенія, и на такомъ разстояніи горы кажутся воздушными, мелкія неровности и детали ихъ поверхности сглаживаются, голубая дымка умѣряетъ рѣзкій блескъ снѣговъ. Высокій пикъ Ключевской, съ постояннымъ облачкомъ или полоскою дыма на вершинѣ, царитъ надъ всѣмъ окружающимъ и восхищаетъ не только своими размѣрами, но и правильностью очертаній своего конуса. Ключевская—самый высокій вулканъ въ мірѣ,—вышина ея болѣе 16,000 н. у. м. Въ Южной Америкѣ, правда, имѣются вулканы, у которыхъ вершина располагается еще выше надъ уровнемъ моря, но сами вулканы эти не высоки, они стоятъ лишь на высокомъ плоскогоріи. Между тѣмъ, Ключевская сопка поднимается сразу почти отъ уровня моря,—селеніе Ключевское располагается на вышинѣ 477 фут. надъ уровнемъ моря. Гигантскій подъемъ, скрадывающійся вслѣдствіе большого разстоянія, становится особенно хорошо замѣтенъ, если посмотрѣть на Ключевкую сопку съ высоты, напримѣръ, съ вершины Зарѣчнаго хребта, откуда *А. Н. Державинъ* снялъ интересную фотографію Ключевского селенія съ птичьяго полета и видъ на величественный пьедесталъ сопки (табл. XVI, фиг. 2).

Мы разсчитывали пробыть въ Ключевскомъ лишь нѣсколько дней и затѣмъ организовать тамъ дальнѣйшее путешествіе вверхъ по Камчаткѣ на батахъ, такъ какъ катеръ, за отсутствіемъ надобности, выше Ключевского не поднимается, хотя и можетъ дойти по условіямъ фарватера до Толбачика и, можетъ быть, даже до Машуры. При этомъ было рѣшено, что теперь въ Ключевскомъ останется, главнымъ обра-

зомъ для сборовъ по энтомологіи и для работы по изученію прѣсноводной фауны сосѣднихъ водоемовъ, *А. Н. Державинъ*. Ему, какъ энтомологу, до сихъ поръ ничего почти не удавалось сдѣлать на Камчаткѣ, а лѣто въ Ключевскомъ было уже на исходѣ, 22-го іюля начались по ночамъ заморозки, и около селенія померзъ картофель. Въ эту ночь минимальный термометръ показалъ—5,0° Ц. Имѣлось полное основаніе опасаться, что если и теперь не сдѣлать энтомологическихъ сборовъ, то ихъ вообще придется отложить до будущаго года, что было все же очень нежелательно. Всѣ эти соображенія говорили за то, чтобы выдѣлить *А. Н. Державина* изъ состава экспедиціи, которая имѣла въ виду подняться по р. Камчаткѣ, сдѣлать боковую экскурсію къ Кроноцкому озеру и черезъ Мильково зимнимъ или еще осеннимъ путемъ вернуться въ Петропавловскъ.

Изъ-за невозможности достать необходимое количество батовъ, такъ какъ всѣ жители были заняты рыбною ловлею и не желали отъ нея отрываться, намъ пришлось пробыть въ селеніи Ключевскомъ гораздо дольше, чѣмъ мы предполагали. Отъѣздъ нашъ былъ назначенъ сперва на 25-ое іюля, но затѣмъ былъ отложенъ еще на 3 дня. Между тѣмъ 27-го іюля разыгралась, благодаря чрезвычайно сильному и упорному SW, такая буря, какія, по словамъ жителей, рѣдко случаются въ этихъ мѣстахъ. Вѣтеръ нѣсколько разъ срывалъ наши палатки, кое-гдѣ посрывалъ и крыши, рѣка покрылась высокими волнами съ бѣлыми гребнями, и нечего было и думать ѣхать на батѣ. Въ такую погоду мѣстные жители не рѣшаются пускаться въ путь и даже, если она ихъ застанетъ въ пути, предпочитаютъ отсиживаться на берегу. Буря продолжалась 28-го и 29-го іюля, и лишь къ вечеру 30-го іюля вѣтеръ сталъ стихать, и можно было разсчитывать, что на слѣдующій день явится возможность отправиться въ путь.

Уже въ Ключевскомъ селеніи выяснилось, что дальнѣйшее наше передвиженіе вверхъ по Камчаткѣ будетъ связано съ большими трудностями. При малой помѣстительности бата, въ которомъ можетъ ѣхать лишь одинъ пассажиръ съ небольшимъ количествомъ багажа или можетъ помѣститься лишь пудовъ 20 не очень громоздкаго (или по мѣстному «озойнаго») груза, намъ требовалось по приблизительному расчету около 20 батовъ для перевозки насъ самихъ и нашего снаряженія, часть котораго мы должны были оставить въ Толбачикѣ и въ Мильковѣ для работъ будущаго года. Достать такое количество батовъ въ Ключевскомъ, въ самомъ многолюдномъ селеніи на Камчаткѣ, было уже трудно, что же ожидало насъ въ селеніяхъ малолюдныхъ? Ясно, что намъ предстояло передвигаться по частямъ дожидаться, пока баты

вернутся назадъ и каюры отдохнутъ, вообще терять непроизводительно много времени. Притомъ намъ приходилось считаться и съ тѣмъ, что баты давались лишь съ большою неохотою. «Каюрство»—единственная повинность обитателей Камчатки, которые не платятъ никакихъ податей и налоговъ и не отбываютъ воинской повинности, къ тому же за каюрство полагается довольно высокая плата—по 6 коп. за батъ съ версты. Въ среднемъ перегонъ между селеніями обходится въ 2—3 руб. съ бата, при чемъ при благопріятныхъ условіяхъ обыкновенно батъ въ тотъ же день или на слѣдующій можетъ вернуться обратно. Деньги, получаемыя за каюрство, вносятся въ кассу сельскаго общества и употребляются на общественныя нужды. Чтобы болѣе заинтересовать каюровъ, мы платили полуторную цѣну и разницу между положеннымъ давали каюрамъ въ видѣ наградныхъ. Однако, при дешевизнѣ денегъ на Камчаткѣ, и это не облегчало намъ вѣчныхъ хлопотъ съ наймомъ батовъ. Всѣ жители селенія были въ это время заняты ловомъ и заготовленіемъ рыбы, а также сѣнокосомъ, и отрываться отъ этихъ занятій изъ-за небольшого, по мѣстному понятію, заработка никому не было охоты. Такимъ образомъ, какъ въ Ключевскомъ, такъ и во всѣхъ выше лежащихъ селеніяхъ, намъ постоянно приходилось вести долгіе дипломатическіе переговоры со старостой или даже съ цѣлымъ сходомъ, пока удавалось получить нужное количество батовъ.

Впрочемъ, въ Ключевскомъ намъ все же сравнительно легко удалось справиться съ этимъ препятствіемъ, и въ два пріема—31-го іюля *В. Л. Біанки* и *В. Н. Лебедевъ* съ частью людей и 1-го августа я со всѣми остальными—выѣхали вверхъ по Камчаткѣ по направленію къ слѣдующему селенію, Крестовскому (по мѣстному «Кресты»). Наше раздѣленіе на двѣ группы было вызвано тѣмъ обстоятельствомъ, что передъ самымъ отъѣздомъ *Н. И. Алмазовъ* заболѣлъ острымъ энтеритомъ, и ему пришлось пролежать еще день.

За время 12-тидневнаго пребыванія въ Ключевскомъ намъ частью изъ-за подавленнаго настроенія, царившаго первые дни послѣ гибели нашего товарища, частью изъ-за погоды удалось сдѣлать немного. Наиболѣе продуктивна была здѣсь дѣятельность *В. Л. Біанки*, который, какъ было выше сказано, прибылъ въ Ключевское значительно ранѣе насъ, именно еще 23-го іюня. Несмотря на то, что ему лишь съ большимъ трудомъ удавалось доставать въ Ключевскомъ людей, въ качествѣ проводниковъ и охотниковъ, онъ сдѣлалъ все же цѣлый рядъ экскурсій въ ближайшихъ окрестностяхъ Ключевскаго, въ томъ числѣ и экскурсію на долъ Ключевской сопки. Въ общей сложности въ окрестностяхъ селенія Ключевскаго имъ было найдено 62 вида птицъ,

т. е. около $^1/_3$ всего количества птицъ, извѣстныхъ съ Камчатки. Такъ какъ онъ попалъ еще въ разгаръ жизни и дѣятельности орнитофауны, то имъ было сдѣлано здѣсь не мало и цѣнныхъ біологическихъ наблюденій. Во время нашего пребыванія въ Ключевскомъ *В. Н. Лебедевъ* предпринялъ нѣсколько экскурсій по рѣкѣ Камчаткѣ и на многочисленные въ окрестностяхъ ключи. *А. Н. Державинъ* сдѣлалъ рядъ энтомологическихъ экскурсій въ окрестностяхъ селенія, и наши коллекціи насѣкомыхъ впервые значительно пополнились, такъ какъ окрестности Ключевскаго, покрытыя довольно богатою растительностью—частью лѣсомъ и кустарными зарослями, частью лугами, изобилуютъ насѣкомыми.

Въ 2 часа дня 31-го іюля первая партія экспедиціи отправилась на 15 батахъ вверхъ по Камчаткѣ, а утромъ 1-го августа я съ нѣсколько оправившимся къ этому времени, но еще не совсѣмъ выздоровѣвшимъ *Н. И. Алмазовымъ* также покинулъ Ключи на 4 батахъ. Въ Ключевскомъ остался одинъ *А. Н. Державинъ*, который затѣмъ долженъ былъ къ осени вернуться черезъ Усть-Камчатскъ пароходомъ въ Петропавловскъ.

Путешествіе въ батахъ доставляетъ очень мало удовольствія. Приходится сидѣть неподвижно, вытянувъ впередъ ноги и подложивъ подъ себя какой-нибудь кулекъ, на днѣ бата. Нельзя ни встать, ни сдѣлать рѣзкаго движенія,—батъ можетъ легко перевернуться. Сидя въ бату, очень трудно писать, вслѣдствіе толчковъ и покачиваній, еще труднѣе стрѣлять, дѣлать засѣчки или фотографировать изъ этого утлаго, вертляваго суденышка, выдолбленнаго изъ ствола тополя, распареннаго и затѣмъ растянутаго распорками. Два каюра, одинъ спереди, другой сзади, стоятъ и съ силою, въ тактъ, съ одной и той же стороны, отпихиваются длинными, гладкими шестами, быстро упираясь ими въ дно на отмеляхъ или у береговъ и еще быстрѣе вытаскивая ихъ изъ воды и занося впередъ. Работа утомительная и требующая большой ловкости и снаровки. Когда батъ почему-либо выходитъ на плёсъ, какъ то часто бываетъ при переправѣ съ одного берега рѣки на другой, предпринимаемой для того, чтобы найти новый хорошій «песокъ» (т.-е. отмель), каюры садятся на дно бата, складываютъ шесты и гребутъ изо всѣхъ силъ короткими и широкими лопатообразными веслами, которыя не упираются въ уключины и держатся на вѣсу или прижимаются просто къ борту. Въ лучшемъ случаѣ противъ теченія можно подвигаться такимъ способомъ со скоростью 4-хъ верстъ въ часъ, по теченію прибавляется, конечно, скорость послѣдняго, и можно дѣлать 8—9 верстъ въ часъ.

Путь отъ селенія Ключевскаго до Крестовъ считается официально въ 30 верстъ, но на самомъ дѣлѣ, благодаря извилистости рѣки, на батахъ приходится сдѣлать не менѣе 35 верстъ. Рѣка Камчатка носитъ здѣсь въ общемъ такой же характеръ, какъ въ ближайшихъ окрестностяхъ у Ключевскаго *). По пути встрѣчаются многочисленные островки, заросшіе тальникомъ и высокой травой. Правый берегъ почти всюду выше лѣваго, и горы подходятъ къ нему все ближе и ближе. Первоначально лѣсъ, покрывающій этотъ берегъ, сплошь лиственный и состоитъ главнымъ образомъ изъ березъ, ольхъ, тополей и осинъ, но, по разсказамъ жителей, примѣрно съ половины пути (начиная съ острова Большого) появляется сперва въ видѣ примѣси лиственичный лѣсъ, который затѣмъ встрѣчается и сплошными пространствами. Онъ находится, однако, далеко отъ берега. Говорятъ, что лиственичный лѣсъ встрѣчается ниже по Камчаткѣ, въ нѣсколькихъ верстахъ отъ Ключевскаго, въ видѣ островины; еще ниже мнѣ пришлось видѣть, позднѣе, лѣтомъ 1909 г., лиственичный лѣсъ въ долинѣ рѣки Радуги. Все время, поднимаясь по рѣкѣ, мы видѣли Ключевскую группу въ различныхъ проекціяхъ въ зависимости отъ заворота рѣки. Ключевская сопка мало-по-малу заходитъ за Плоскую, которая закрываетъ ее своимъ массивомъ. Лѣвый берегъ, болѣе низменный, частью также покрытъ лѣсомъ, но исключительно лиственнымъ. Вдали виднѣются скалистые отроги Харчинскаго хребта.

Сдѣлавъ въ пути небольшую остановку для отдыха, мы къ вечеру пришли въ Кресты, небольшое селеніе на правомъ берегу Камчатки. Здѣсь насъ ожидало уже первое препятствіе. Селеніе состоитъ всего изъ 11 семей и располагаетъ лишь 8-ю каюрными батами и 16 каюрами. Утромъ сюда пришелъ *В. Л. Біанки* и забралъ имѣвшіеся въ наличности 4 бата. *В. Н. Лебедевъ*, шедшій до Крестовъ вмѣстѣ съ нимъ, принужденъ былъ здѣсь остаться, чтобы обсушиться, такъ какъ съ нимъ по пути произошла аварія: его батъ перевернулся, зацѣпивъ заплатой за «утычину», т.-е. лежащее на днѣ дерево. Къ счастью, это произошло на мелкомъ мѣстѣ, и пассажиръ отдѣлался лишь холодной ванной и испугомъ, а вещи удалось благополучно вытащить. *В. Н. Лебедеву* пришлось обсушиваться въ Крестахъ, и мы застали его за этимъ занятіемъ. Къ нашему удовольствію, вопросъ о дальнѣйшемъ передвиженіи разрѣшился здѣсь все же довольно благополучно: 4 бата

*) Я не привожу здѣсь подробнаго описанія протоковъ, острововъ, рѣчекъ, впадающихъ въ р. Камчатку, и другихъ деталей, т. к. всѣ эти данныя сообщаются гораздо подробнѣе *В. Н. Лебедевымъ*, который былъ спеціально занятъ описаніемъ р. Камчатки.

изъ Ключевскаго согласились везти насъ «напроходъ» до Ушковъ; на слѣдующій день должны были вернуться баты, отвозившіе *В. Л. Біанки*, и еще въ селеніи имѣлось 3 бата,—кое-какъ на 11 батахъ мы могли двинуться дальше, тѣмъ болѣе, что *В. Н. Лебедеву* приходилось еще оставаться нѣкоторое время въ Крестахъ, чтобы просушить всѣ свои совершенно измоченныя вещи, и онъ могъ насъ нагнать послѣ.

2-го августа, въ 12 час. дня, я вышелъ изъ Крестовъ на Ключевскихъ батахъ, другіе должны были выйти позже.

За Крестами характеръ рѣки мѣняется развѣ въ томъ отношеніи, что на правомъ берегу все чаще встрѣчаются высокіе и крутые яры, поросшіе лѣсомъ, въ большинствѣ случаевъ, однако, лиственнымъ, иногда (во второй половинѣ пути) съ примѣсью лиственницы. Чистаго лиственичнаго лѣса, или «листвяка», однако, пока еще нѣтъ. Въ связи съ появленіемъ по берегамъ лѣсовъ все чаще и чаще встрѣчаются и на самихъ берегахъ и въ особенности на островахъ и отмеляхъ подмытые и снесенные рѣкою стволы деревьевъ, нерѣдко набросанные въ безпорядкѣ другъ на друга и образующіе завалы, по-мѣстному «хламы». Лежащія подъ водой корчаги дѣлаютъ мѣстами опаснымъ передвиженіе въ батахъ у берега; что же касается иного судоходства по рѣкѣ Камчаткѣ, даже хотя бы въ формѣ рейсовъ парового катера, то таковое будетъ безопаснымъ лишь послѣ основательной очистки русла рѣки отъ этого «хлама» и послѣ вырубки лѣса по берегамъ, такъ какъ иначе запасъ корчагъ постоянно подновляется. Процессъ ихъ попаданія въ рѣку можно непосредственно наблюдать на ярахъ, гдѣ нерѣдко приходится видѣть падающія съ краю деревья, сползающія внизъ, и деревья, уже попавшія въ воду.

Судя по положенію, которое принимали сопки Ключевской группы, мы постепенно огибали массивъ этой группы съ запада. Ключевская и Средняя были закрыты Плоскою. Въ началѣ второй половины пути, за высокимъ Половиннымъ Яромъ, показался и вулканъ Большой Толбачикъ. Онъ имѣлъ отсюда видъ высокаго и довольно широкаго конуса, покрытаго на вершинѣ снѣгомъ. Его очертанія гораздо менѣе правильны, чѣмъ у Ключевской сопки, и, какъ оказалось впослѣдствіи, сѣверная сторона, съ которой мы его теперь видѣли, не даетъ настоящаго представленія о размѣрахъ и формахъ этого вулкана, одного изъ грандіознѣйшихъ, отдѣльно стоящихъ вулканическихъ конусовъ Камчатки. Впрочемъ, и онъ стоитъ не вполнѣ изолированно и, очевидно, примыкаетъ къ тому кольцу вулкановъ, къ которому принадлежатъ три главныя сопки Ключевской группы и цѣлый рядъ второстепенныхъ, незамѣтныхъ съ рѣки Камчатки.

Мы заночевали нѣсколько выше Половиннаго Яра, не дойдя до Ушковъ верстъ 15-ти, на невысокомъ берегу, заросшемъ кустарникомъ. Здѣсь мы разбили палатку, развели костеръ, сварили чай, поужинали консервами и довольно долго еще слушали у костра разсказы нашихъ каюровъ объ охотѣ на медвѣдей и на барановъ и о разныхъ другихъ камчатскихъ происшествіяхъ.

На слѣдующее утро (3-го августа) мы поднялись съ разсвѣтомъ, такъ какъ наши каюры хотѣли дойти по холодку. Утро, дѣйствительно, было холодное; вѣроятно, ночью температура падала даже ниже 0, но у насъ не было съ собой минимальнаго термометра, вся наша метеорологическая станція шла съ *В. Н. Лебедевымъ*. Наскоро напившись чаю, мы тронулись въ путь и, дѣйствительно, довольно скоро добрались до Ушковъ, гдѣ нагнали остановившагося тамъ наканунѣ *В. Л. Біанки*. Онъ былъ очень доволенъ своей поѣздкою, такъ какъ ему удалось по пути познакомиться нѣсколько съ птицами лѣсной полосы Камчатки, но жаловался на то, что наблюдаются уже всѣ признаки наступающей осени, и многія птицы, повидимому, улетѣли.

Ушки—небольшое селеніе, населенное потомками камчадаловъ, которыхъ, однако, трудно теперь уже отличить отъ русскихъ,—они не отличаются ни языкомъ, ни типомъ. Камчадальскаго языка никто изъ нихъ не знаетъ, и всѣ они точно такъ же коверкаютъ русскій языкъ, какъ и все населеніе Камчатки. Въ Ушкахъ намъ грозила еще большая опасность застрять, чѣмъ въ Крестахъ: здѣсь было всего 5 каюрныхъ батовъ. Облегчало, впрочемъ, вопросъ то обстоятельство, что до слѣдующаго селенія разстояніе было очень невелико—всего 20 верстъ по официальному маршруту и не болѣе 25 верстъ въ дѣйствительности, слѣдовательно, баты могли быстро обернуться и перевезти насъ постепенно. Ушковскій староста, оказавшійся наиболѣе предупредительнымъ и услужливымъ изо всѣхъ, съ которыми намъ пришлось познакомиться, досталъ еще два бата, кромѣ каюрныхъ, посадилъ въ качествѣ каюровъ какихъ-то совсѣмъ молодыхъ парнишекъ, и даже самъ лично принялъ участіе въ нашей переправѣ. Благодаря его расторопности, мы съ *В. Л. Біанки, Н. И. Алмазовымъ* и тремя нашими людьми уже въ 10 час. утра двинулись далѣе на 7-ми батахъ по направленію къ селенію Козыревкѣ.

Рѣка носитъ все тотъ же характеръ. Правый берегъ ея возвышенный и прерывается часто ярами, иногда достигающими значительной вышины, лѣвый низменный, мѣстами тундряного характера. Рѣка попрежнему течетъ извилисто, образуя много острововъ и мелей. Верстахъ въ 10-ти отъ Ушковъ имѣется каменистый порогъ съ плотнымъ

каменистымъ дномъ. Сейчасъ этотъ порогъ еще мало замѣтенъ, такъ какъ половодье не кончилось, но когда спадетъ вода, онъ, говорятъ, очень ясно видѣнъ. Нѣсколько далѣе по правому берегу имѣется высокій яръ, носящій почему-то названіе «Капитанскаго». Въ нижнихъ слояхъ его разрѣза видны выходы каменныхъ породъ, обточенныхъ водою. На этомъ яру, между прочимъ, едва ли не впервые подходитъ къ рѣкѣ Камчаткѣ чистый лиственичный лѣсъ и, конечно, также подмывается, падаетъ въ рѣку и идетъ на образованіе «хлама».

Подъ конецъ пути мы имѣли возможность любоваться одновременно какъ всею Ключевскою группою вулкановъ, открывшейся въ новой проекціи, такъ и Большимъ Толбачикомъ, блиставшимъ на небѣ своими снѣгами. Одинъ изъ нашихъ каюровъ хаживалъ на Толбачикъ за баранами и поднимался почти до самаго гребня. Онъ разсказывалъ, что подъемъ на эту сопку очень крутъ, изобилуетъ «кекурами» (обломками лавы) и глубокими ямами, какъ канавы (вѣроятно, барранкосами), черезъ которыя трудно перебраться.

Въ 4 ч. 30 м. мы прибыли въ Козыревку, гдѣ, какъ мы уже напередъ знали, намъ предстояло надолго застрять, чтобы собрать и всѣхъ людей, и весь грузъ, растянувшійся и разбросанный по тремъ селеніямъ. Иначе мы рисковали окончательно и безнадежно растерять другъ друга. Къ тому же, какъ намъ также напередъ было извѣстно, условія дальнѣйшаго передвиженія были здѣсь еще хуже, чѣмъ въ предыдущихъ селеніяхъ. Въ довершеніе всего мы не застали въ селеніи почти никого, кромѣ стариковъ, неспособныхъ къ работѣ, такъ какъ все населеніе было на сѣнокосѣ, далеко отъ Козыревки, и лишь на-дняхъ должно было вернуться. Всѣ эти обстоятельства заставили насъ сдѣлать въ Козыревкѣ болѣе продолжительную остановку, и мы устроились здѣсь возможно удобнѣе, разбивъ всѣ наши палатки на лужайкѣ среди селенія. Мы не особенно были огорчены этой остановкой, такъ какъ она давала намъ возможность познакомиться ближе съ природою лѣсистой области средней Камчатки, именно съ той ея полосой, которая состоитъ изъ лиственичнаго лѣса. Въ область ели мы еще не вступили,—она начинается нѣсколько выше по Камчаткѣ.

Лѣсъ, окружающій селеніе, все же не чистый листвякъ, къ нему примѣшиваются лиственныя породы деревьевъ. Прежде всего бѣлая береза или по мѣстному «прѣснецъ» (*Betula japonica*) и осина (*Populus tremula*), камчатская или каменная береза (*Betula Ermani*), встрѣчавшаяся намъ до сихъ поръ всюду въ такомъ изобиліи, совершенно отсутствуетъ, и лѣсъ совсѣмъ не похожъ на лѣса каменной березы, имѣющіе видъ парковъ съ далеко отстоящими деревьями. Онъ носитъ

дикій, таежный характеръ; деревья стоятъ часто; среди нихъ много старыхъ, толстыхъ, въ два обхвата, стволовъ, много также упавшихъ, гніющихъ деревьевъ, постепенно обрастающихъ мхомъ и лишайниками и медленно разлагающихся. Нерѣдко чаща такъ густа, что сквозь нее не проберешься, и вообще пѣшкомъ можно пробираться по лѣсу лишь по медвѣжьимъ тропамъ. На опушкѣ и на прогалинахъ заросли кедроваго сланца *(Pinus pumila)*, у воды тальники и ольховники, кое-гдѣ густой травянистый коверъ съ растительностью, однако, не достигающею такой вышины и развитія, какъ, напримѣръ, въ Щекахъ, на свободныхъ отъ лѣса пространствахъ. Характерный кустарникъ Камчатки—камчатская жимолость *(Lonicera coerulea, var. edulis)*, съ очень вкусными, продолговатой формы, ягодами, похожими на нашу голубику, образуетъ мѣстами густыя заросли. Рѣже попадаются кусты «харема»—боярышника *(Crataegus chlorosarca)*, рябинника *(Sorbus sambucifolia)* и шиповника *(Rosa sp.)*. Лѣсъ сырой, нерѣдко прерываемый болотами различныхъ типовъ и размѣровъ: иногда это лишь небольшія болотинки, происходящія отъ застаиванія весеннихъ водъ, иногда же обширныя болотистыя пространства, производящія впечатлѣніе заболоченныхъ водоемовъ. Это обиліе воды порождаетъ колоссальное количество комаровъ и, несмотря на начало осени и холодныя вечера, ходить по лѣсу можно лишь въ сѣткѣ, и то отъ комаровъ нѣтъ никакого спасенья. Если не считать комаровъ, то лѣсъ почти совсѣмъ уже мертвый—пѣнія птицъ не слышно, бабочекъ и другихъ насѣкомыхъ очень мало. По наблюденіямъ *В. Л. Біанки*, осенняя пора уже ясно сказывалась на жизни птицъ. Въ лѣсу остались лишь 6 или 7 видовъ пернатыхъ обитателей, остальные отлетѣли или перебрались поближе къ рѣкѣ, въ береговыя заросли.

Мнѣ очень хотѣлось познакомиться ближе съ рыболовствомъ Козыревки и посмотрѣть самому на ловъ рыбы, но ловъ красной уже кончился, главная порція юколы была заготовлена, и все населеніе занялось сѣнокосомъ,—никто больше не ловилъ.

Мало-по-малу начали прибывать наши разбросанныя по нижнимъ селеніямъ вещи. 6-го августа прибыло пять батовъ, 8-го еще пять. Догналъ насъ и *В. Н. Лебедевъ*, занимавшійся по дорогѣ маршрутной съемкой, насколько таковую можно производить, сидя въ бату, кое-какими гидрологическими наблюденіями и описаніемъ рѣки Камчатки. Къ 8-му августа мы собрались всѣ въ Козыревкѣ; къ этому же времени вернулись съ сѣнокоса и всѣ жители селенія и, слѣдовательно, можно было думать о дальнѣйшемъ путешествіи, тѣмъ болѣе, что послѣ нѣсколькихъ экскурсій въ лѣсу намъ нечего было уже здѣсь дѣлать.

Когда выяснилось, однако, какъ много насъ самихъ и какъ много у насъ имущества, то возникъ вопросъ, какимъ способомъ насъ переправить въ Толбачикъ, когда въ селеніи было всего на всего 6 батовъ, а до селенія Толбачика рѣкою около 90 верстъ, т.-е. не менѣе 3-хъ дней пути, да два дня нужно каюрамъ на обратный путь. Такимъ образомъ, если бы перевозить насъ въ три пріема по 6 батовъ, на это потребовалось бы не менѣе 2-хъ недѣль, а въ случаѣ непогоды, болѣзни или усталости каюровъ и болѣе. Староста Г. И. Черный собралъ сходъ изо всѣхъ почти представителей мужского населенія Козыревки для того, чтобы обсудить, какъ быть въ этомъ затруднительномъ случаѣ. Пригласили и насъ на это собраніе и выяснили намъ все положеніе вещей. Жители не отказывались насъ везти, но они обращали наше вниманіе на то, что мы ихъ поставили бы въ очень затруднительное и даже невозможное положеніе, если бы стали настаивать. У нихъ еще не конченъ сѣнокосъ, и долженъ вскорѣ пойти кижучъ, мы же оторвали бы ихъ отъ работы и были бы, можетъ быть, причиною того, что они не успѣли бы запасти для скота сѣна на зиму. Мы, разумѣется, вовсе не хотѣли дѣлаться причиною народнаго бѣдствія и рѣшили, что въ виду такой force majeure и общаго запозданія всего нашего путешествія вверхъ по рѣкѣ Камчаткѣ, намъ придется кореннымъ образомъ измѣнить весь нашъ планъ дальнѣйшихъ дѣйствій.

Обсудивши сообща положеніе вещей и взвѣсивши всѣ обстоятельства, мы пришли къ слѣдующимъ заключеніямъ: 1) *В. Л. Біанки* рискуетъ при данныхъ условіяхъ (по полученнымъ нами теперь свѣдѣніямъ, въ селеніяхъ выше по рѣкѣ дѣло со средствами передвиженія обстояло не лучше, чѣмъ въ Козыревкѣ) не дойти до Милькова ранѣе конца августа, или даже начала сентября, и можетъ уже не попасть изъ Милькова лѣтнимъ путемъ въ Петропавловскъ. Это угрожало ему зимовкой на Камчаткѣ, тогда какъ ему, во чтобы то ни стало, надо было вернуться къ зимѣ въ Петроградъ, такъ какъ онъ получилъ отпускъ лишь до осени. Потому самымъ надежнымъ было признано, что онъ вернется изъ Козыревки внизъ по рѣкѣ Камчаткѣ въ Усть-Камчатскъ и будетъ ждать тамъ почтоваго парохода, который долженъ былъ притти туда около 20-го августа. Съ этимъ пароходомъ онъ вернется въ Петропавловскъ и оттуда въ Петроградъ, съ нимъ вмѣстѣ вернутся и двое изъ нашихъ матросовъ, *Кермъ* и *Реммель*, а также и нашъ китаецъ бой, до сихъ поръ насъ сопровождавшій. 2) Я и *Н. И. Алмазовъ* съ матросомъ *Линдеромъ* отправимся изъ Козыревки сухимъ путемъ на Толбачикъ, такъ какъ на вьюкахъ можно дойти туда въ 2—3 дня, и въ Козыревкѣ, какъ мы узнали, можно собрать 11 лоша-

дей. Въ Толбачикѣ, по полученнымъ здѣсь свѣдѣніямъ, мы могли разсчитывать найти еще большее количество лошадей, и тамъ мы должны были окончательно снарядиться для поѣздки на Кроноцкое озеро. 3) *В. Н. Лебедевъ* съ матросомъ *Эйнблутомъ* отправится на имѣющихся въ Козыревкѣ пяти батахъ вверхъ по Камчаткѣ съ тою частью нашего снаряженія и запасовъ, которая абсолютно необходима въ Мильковѣ, гдѣ намъ затѣмъ придется пробыть до зимняго пути. 4) Часть запасовъ, которая предназначалась для склада въ Толбачикѣ, въ видахъ работъ будущаго года, будетъ оставлена въ Козыревкѣ до того времени, когда жители освободятся отъ сѣнокоса и другихъ срочныхъ работъ,—она будетъ затѣмъ перевезена на батахъ или даже по зимнему пути на нартахъ и сдана на храненіе старостѣ селенія Толбачикъ.

Это измѣненіе плана изъ создавшагося положенія являлось единственнымъ выходомъ, при которомъ не слишкомъ страдали интересы экспедиціи, и въ то же время послѣднюю нельзя было бы обвинить въ чрезмѣрномъ невниманіи къ интересамъ жителей. Дѣйствительно, *В. Л. Біанки*, какъ орнитологу, за позднимъ временемъ мало что можно было уже сдѣлать въ верхнемъ теченіи Камчатки, такъ какъ наблюденія въ Козыревкѣ показали, что большинство птицъ отлетѣло. Съ другой стороны, мнѣ и *Н. И. Алмазову* было безразлично, откуда начать путешествіе на вьюкахъ—отъ Толбачика или отъ Козыревки; послѣдняя комбинація представляла даже нѣкоторыя выгоды, такъ какъ во время пути до Толбачика мы могли усмотрѣть всякіе дефекты нашего вьючнаго и походнаго снаряженія и исправить таковыя въ Толбачикѣ. Наконецъ, *В. Н. Лебедевъ* получалъ возможность пройти по всей рѣкѣ Камчаткѣ и, быть можетъ, сдѣлать еще изъ Милькова экскурсію на верховья рѣки.

Нечего и говорить, что наше рѣшеніе было встрѣчено съ большою радостью жителями Козыревки,—они очень дешево отдѣлывались отъ неожиданной напасти, свалившейся на нихъ въ видѣ нашей экспедиціи, и черезъ 4—5 дней могли снова приступить къ сѣнокосу.

Когда рѣшеніе было принято, намъ нельзя было, однако, терять долѣе времени, и мы немедленно принялись за спѣшные сборы и за сложное распредѣленіе нашего груза, сообразно съ новыми обстоятельствами. Были извлечены вьючные чемоданы и мѣшки, приспособлены къ неуклюжимъ камчатскимъ сѣдламъ, отобрано все, что намъ могло понадобиться въ теченіе, какъ предполагалось, болѣе чѣмъ мѣсячной экскурсіи на Кроноцкое озеро, наконецъ, были написаны послѣднія письма и отчеты, такъ какъ съ *В. Л. Біанки* мы имѣли самый послѣдній случай отправить почту вплоть до зимы, когда можно было уже

снестись лишь черезъ Якутскъ. Все это мы успѣли произвести въ теченіе 8-го и 9-го августа, и 10-го мы были уже готовы къ выступленію. Все утро 10-го ушло, однако, на распредѣленіе и окончательную пригонку вьюковъ къ 11 лошадямъ, которыхъ пригнали съ какихъ-то дальнихъ пастбищъ. Съ нами ѣхали двое молодыхъ парней въ качествѣ проводниковъ, три лошади были заняты мною, *Н. И. Алмазовымъ* и *Линдеромъ*, и лишь 6 было подъ вьюками. Впрочемъ, нѣкоторую часть провіанта, необходимаго для путешествія по совершенно безлюднымъ окрестностямъ Кроноцкаго озера, я отправилъ на батахъ вмѣстѣ съ *В. Н. Лебедевымъ*, съ которымъ мы должны были еще встрѣтиться въ селеніи Толбачикѣ. Такимъ образомъ мы взяли съ собой лишь самое необходимое.

Рис. 12. Экспедиція въ лиственичномъ лѣсу на привалѣ у юрты.

Въ полдень мы были готовы и распрощались окончательно съ *В. Л. Біанки* и нашими матросами, которыхъ я отпустилъ въ виду того, что содержаніе ихъ зимою стоило бы слишкомъ дорого. Я не безъ сожалѣнія принужденъ былъ сдѣлать это, хотя и чувствовалъ, что въ слѣдующемъ году помощь ихъ была бы для насъ очень и очень необходима. Трудно было разсчитывать найти на Камчаткѣ новыхъ людей, столь же добросовѣстно относящихся къ своимъ обязанностямъ.

Когда всѣ сборы были кончены, мы сѣли на нашихъ коней и двинулись въ путь, направившись отъ селенія прямо въ глухой лиственичный лѣсъ.

Рис. 13. Наши спутники: Митевскій, Бобряковъ, Бушуевъ и Мерлинъ.

V. Экскурсія на Кроноцкое озеро.

Отъ Козыревки до Толбачика намъ пришлось итти по мѣстности, по которой лѣтомъ не проходилъ еще никто изъ путешественниковъ, потому этотъ путь заслуживаетъ нѣсколько болѣе подробнаго описанія, такъ же какъ и путь отъ Толбачика до Щапиной. Правда, зимній путь, по которому ѣздятъ всѣ изъ Милькова въ Усть-Камчатскъ, проходитъ приблизительно по тѣмъ же мѣстамъ, хотя кое-гдѣ и значительно уклоняется отъ лѣтняго и является гораздо болѣе коротким, но и этотъ путь не описанъ подробно.

10-го августа, въ 12 час. 15 мин., мы выступили изъ селенія Козыревскаго, направившись по тропѣ, проходящей лиственичнымъ и березовымъ лѣсомъ приблизительно на WSW со многими уклонами то вправо, то влѣво. Верстахъ въ 7 отъ Козыревки мы подошли къ ручью, являющемуся протокою рѣки Пахчи, бѣгущей въ Камчатку и разбивающейся здѣсь на нѣсколько мелкихъ протоковъ, которые текутъ между камышевыми и тальниковыми зарослями по дну изъ чернаго вулканическаго песка. Затѣмъ мы постепенно сворачиваемъ на SSW и по хорошей лѣсной дорогѣ, ведущей чрезъ почти чистый листвякъ, выходимъ на рѣку Широкую, верстахъ въ 15 отъ Козыревки. Ея дѣйствительно широкое, но совершенно сухое русло направлено приблизительно на SW и въ ширину съ ½ версты. Рѣка когда-то здѣсь текла, но теперь ея нѣтъ и слѣда, и замѣчательно, что такихъ сухихъ рѣкъ имѣется нѣсколько въ окрестностяхъ Большого Толбачика. Зависитъ ли ихъ исчезновеніе отъ какой-либо вулканической катастрофы въ недавнее время, или отъ подъема части почвы и измѣненія ея рельефа,

или же отъ измѣненія климатическихъ условій, мнѣ выяснить не удалось. Съ западной стороны рѣки Широкой тянется песчаная гряда, которая представляетъ собою, повидимому, дюну, набросанную вѣтрами, быть можетъ, уже послѣ исчезновенія рѣки; она плохо спускается къ руслу и довольно круто обрывается къ W, прямо къ топкому сырому лѣсу изъ лиственницъ и березъ. Характерною особенностью здѣшнихъ рѣкъ является еще черный цвѣтъ песка, несомнѣнно происходящаго отъ разрушенія темныхъ вулканическихъ пемзъ и туфовъ; такая же темная и въ большинствѣ случаевъ пористая вулканическая галька и мелкіе валуны.

За рѣкой Широкой тянется еще довольно большое, совершенно плоское пространство, поросшее мелкимъ лиственичнымъ лѣсомъ и покрытое бѣлымъ мхомъ,—повидимому, болѣе старыя высохшія русла рѣки. По словамъ нашихъ проводниковъ, рѣка Широкая будто бы впадаетъ теперь въ Пахчу.

Когда мы прошли приблизительно съ версту по руслу рѣки Широкой, передъ нами открылся видъ на Большой Толбачикъ, пикъ котораго находился отъ насъ теперь на OSO 104°. Къ западу отъ него виднѣлись двѣ небольшія сопочки, которыя мѣстныя жители называютъ «Буграми». Пройдя верстъ 6 по руслу Широкой, мы вступили опять въ высокій лиственичный лѣсъ, прерываемый пространствами, покрытыми бѣлымъ мхомъ, валунами и кое-гдѣ чернымъ пескомъ и галькой. Затѣмъ мы вышли на каменистое русло рѣки Студеной, также совершенно сухое въ настоящее время. По словамъ нашихъ спутниковъ, еще нѣсколько лѣтъ тому назадъ здѣсь текла рѣка, впадавшая въ рѣку Камчатку, теперь же воды никогда не бываетъ, кромѣ какъ при таяніи снѣговъ.

Пройдя еще нѣсколько верстъ невысокими увалами, похожими на заросшія лѣсомъ песчаныя дюны, мы къ 8-ми часамъ вечера достигли стоящей въ лѣсу у ручья юрты, которая построена здѣсь козыревскими жителями для остановокъ во время зимы и при охотѣ на соболя. До этой юрты около 30 верстъ отъ селенія, и столько же приблизительно выходило и по нашему расчету.

Переночевавъ въ юртѣ, мы на слѣдующій день, 11-го августа, вышли въ 9 час. утра, провозившись очень долго съ навьючиваніемъ и перевьючиваніемъ нашихъ вещей, такъ какъ проводники наши ни какъ не могли сговориться кому что везти, и на какую лошадь какой вьюкъ навьючить. Сперва мы шли лѣсомъ, затѣмъ верстахъ въ 2-хъ отъ юрты вышли на широкую болотистую долину того самаго ручья, у котораго мы ночевали,—его называютъ «Избушкиной рѣчкой», онъ

бѣжитъ съ востока и ни до какой рѣки не доходитъ, а «пропадаетъ въ землѣ». Мы пересѣкли эту долину, вступили затѣмъ въ лѣсъ, состоящій почти изъ чистой лиственницы, и направились прямо на S. Лиственичный лѣсъ здѣсь въ изобиліи поросъ мелкими кустарниками и полукустарниками—жимолостью, богульникомъ, княженикою, голубицею и брусникою. Далѣе онъ переходитъ опять въ смѣшанный лѣсъ, встрѣчаются и болотинки тундряного характера. Верстахъ въ 9 отъ юрты передъ нами открылся опять Толбачикъ, прекрасно видный во всей красѣ, благодаря совершенно ясной, безоблачной погодѣ. Онъ былъ отъ насъ сперва на O 80°, затѣмъ версты черезъ 4 оказался уже на ONO 70°,—очевидно, мы его огибали. Онъ представлялся намъ отсюда въ видѣ остроконечнаго пика.

Лѣсъ смѣнился сухой, ровной долиной, заросшей мелкимъ кустарникомъ,—мѣстные жители называютъ такія долины «*алашами*». Пройдя такимъ алашемъ версты 3, мы снова вступаемъ въ лѣсъ и дѣлаемъ небольшой привалъ въ 2 час. 30 мин. До этого привала мы шли довольно ровно и безостановочно 5 часовъ и сдѣлали по приблизительному расчету 19—20 верстъ.

Въ 4 час. 52 мин. мы снова пустились въ путь. Дорога становилась все труднѣе и труднѣе. Часто встрѣчались небольшія болотца, рытвины, поваленныя деревья. Мѣстами растительность имѣла совершенно характеръ тундры, и были даже заросли карликовыхъ березокъ. Верстахъ въ 4-хъ отъ нашей остановки мы видѣли справа, т.-е. къ W отъ нашего пути, обширное заросшее озеро—болото длиною около 5-ти верстъ; его приходится объѣзжать, такъ какъ по нему путь очень опасенъ. Пройдя еще съ версту, мы дошли до подъема на такъ-называемыя «кекуры», о которыхъ еще ранѣе пришлось много слышать. Это—грандіозный лавовый потокъ, низвергнувшійся съ Толбачика, судя по растительности на немъ, еще не въ очень давнія времена. Онъ тянется въ ширину не менѣе, какъ на 5—6 верстъ, а, можетъ быть, и гораздо болѣе, начало же его доходитъ до склоновъ вулкана, т.-е. находится верстахъ въ 15—20. Потокъ этотъ представляетъ чрезвычайно своеобразный ландшафтъ, который, къ сожалѣнію, изъ-за наступавшей уже темноты не удалось, какъ слѣдуетъ, сфотографировать. Итти приходится по сплошной каменной массѣ, чрезвычайно изрытой, прорѣзанной множествомъ трещинъ, кое-гдѣ разбитой на глыбы лавы фантастическихъ очертаній. Мѣстами видны огромные провалы, въ другихъ мѣстахъ глыбы нагромождаются одна на другую. Кое-гдѣ замѣтно какъ будто струистое строеніе каменной породы (см. табл. V, фиг. 3 направо внизу). Волнистая поверхность застывшей лавы покрыта

очень слабо еще развитою растительностью,—изъ трещинъ кое-гдѣ торчатъ тощія молодыя лиственницы и березки, мѣстами въ нихъ ютится кедровникъ. Итти по такому лавовому потоку караваномъ чрезвычайно трудно и требуется большая осторожность. Некованыя камчатскія лошади скользятъ по гладкой поверхности лавы, постоянно оступаются и съ большимъ трудомъ перебираются черезъ трещины. Какія-нибудь двѣ-три версты мы шли черезъ эти «кекуры» почти два часа.

Переваливъ черезъ кекуры, мы приходимъ къ небольшому озерку и затѣмъ выходимъ къ рѣкѣ Озерной, впадающей въ Толбачикъ. Черезъ нее имѣется очень примитивнаго устройства мостъ, срубленный топоромъ безъ всякой помощи пилы. Безъ этого моста, однако, перебраться черезъ рѣку очень трудно, такъ какъ глубина ея здѣсь не менѣе 4—5 арш. и нѣтъ нигдѣ броду. Перейдя мостъ, мы на другой сторонѣ рѣки разбили нашъ лагерь, такъ какъ было уже 8 час. вечера и до селенія было не добраться. Въ общей сложности мы сдѣлали за этотъ день около 25 верстъ.

12-го августа мы вышли въ 8 час. 35 мин. утра вверхъ по рѣкѣ Озерной, по лѣвому ея берегу, заросшему тальниками. Общее направленіе нашего пути, какъ и прежде, было на S, съ временными отклоненіями на SSW и SSO.

Верстахъ въ 3-хъ отъ моста находится юрта Атклакъ, гдѣ прежде промышляли рыбу толбачинскіе жители, въ настоящее же время промысла здѣсь не бываетъ. За этою юртою дорога сворачиваетъ нѣсколько на SW, отходитъ отъ рѣки Озерной и направляется къ рѣкѣ Толбачику, до которой отъ моста верстъ 8—9.

Поднявшись версты 3 вверхъ по правому берегу Толбачика, мы въ 11 час. 40 мин. подошли къ броду черезъ рѣку, которая течетъ здѣсь довольно быстро. Ширина ея около 50—60 саж., но бродъ очень удобный, такъ что мы переправились, нисколько не подмочивъ нашихъ вьюковъ. Все же переправа заняла у насъ около часу, и лишь въ 12 час. 40 мин. мы отправились дальше по очень неудобной болотистой тропѣ, пролегающей чрезъ смѣшанный лѣсъ съ многочисленными, топкими болотинами. Лишь передъ самымъ селеніемъ уже мѣсто становится нѣсколько суше и дорога удобнѣе. Въ 2 час. 20 мин. мы пришли въ селеніе Толбачикъ, широко раскинувшееся по лѣвому берегу рѣки, который здѣсь нѣсколько возвышенный. Въ общей сложности съ утра нами было сдѣлано около 16—17 верстъ.

Въ селеніи мы остановились у старосты А. Е. Страннолюбскаго, одного изъ самыхъ зажиточныхъ жителей Толбачика, и прекрасно устроились въ его просторной избѣ, рядомъ съ которой мы кромѣ того выставили наши палатки.

1. Кратеръ вулкана Большой Толбачикъ, снятый изъ селенія Толбачикъ телеобъективомъ.

2. Родниковое озерко среди лавоваго потока въ окрестностяхъ Толбачика.

3. Лавовый потокъ въ окрестностяхъ Толбачика, начинающій зарастать лѣсомъ.
Справа внизу видно струистое строеніе лавы.

4. Лавовый потокъ въ окрестностяхъ Толбачика, заросшій лѣсомъ.

Уже изъ первыхъ разговоровъ со старостой выяснилось, что наши расчеты на селеніе Толбачикъ были совершенно правильны. Селеніе это большое, въ немъ 10 домовъ и 70 жителей. Оно одно изъ наиболѣе богатыхъ на Камчаткѣ, такъ какъ въ окрестностяхъ Толбачика сохранилось довольно много соболя; съ другой же стороны, благодаря трудной доступности селенія, у жителей мало соблазновъ, и денегъ бываетъ некуда дѣвать. Въ Толбачикѣ нѣтъ ни магазина Компаніи, ни хотя бы какой-нибудь плохонькой лавки. Съ большимъ трудомъ и почти исключительно зимою толбачинцы получаютъ спиртъ и прочіе продукты цивилизаціи. Особенно пріятно намъ было узнать, что въ Толбачикѣ имѣется 24 лошади и, слѣдовательно, вполнѣ возможно составить караванъ, необходимый для путешествія по совершенно безлюднымъ окрестностямъ Кроноцкаго озера.

Наши разспросы относительно Кроноцкаго озера и пути къ нему нѣсколько насъ, однако, обезкуражили. Оказалось, что не только никто изъ жителей никогда не видалъ озера, но даже и путь къ нему былъ, повидимому, совершенно потерянъ. Во времена *Дитмара* (въ 50-хъ годахъ) на Кроноцкомъ озерѣ еще обитали камчадалы, но въ концѣ 50-хъ годовъ они были оттуда выселены всѣ до единаго, и вся область Кроноцкаго озера была сдѣлана запретной для охоты на соболя для того, чтобы предотвратить совершенное истребленіе этого цѣннаго пушного звѣря. Предполагалось, что въ долинѣ Кроноцкаго озера соболь будетъ разводиться въ изобиліи и оттуда переходить и въ окрестные лѣса. Жители Камчатки, надо имъ отдать справедливость, сами очень точно наблюдаютъ за тѣмъ, чтобы исполнялись всѣ распоряженія, касающіяся охоты на соболя и его сохраненія. Эта охота регулируется ими самими, и они зорко слѣдятъ, чтобы не было никакихъ нарушеній, особенно въ смыслѣ охоты въ заповѣдныхъ пространствахъ. Повидимому, и на самомъ дѣлѣ со времени запрета никто изъ жителей Толбачика не бывалъ на Кроноцкомъ озерѣ, и никто его даже не видѣлъ, хотя они и ходятъ на охоту за баранами въ сосѣдніе съ озеромъ хребты. Никакихъ данныхъ относительно озера въ Толбачикѣ получить не удалось и единственное, что мы узнали, это что, быть можетъ, въ Щепиной кто-нибудь изъ жителей, по разсказамъ стариковъ, знаетъ, какимъ путемъ лучше пройти на озеро.

Зато уже изъ разспросовъ старосты, а отчасти и изъ собственныхъ наблюденій на слѣдующій день, когда небо было безоблачно, и окружающіе вулканы предстали предъ нами во всей своей красѣ, мы узнали много интересныхъ данныхъ чисто географическаго харак-

тера. Повидимому, *Дитмаръ*, который былъ, какъ кажется, единственнымъ передъ нами путешественникомъ въ Толбачикѣ, получилъ здѣсь не вполнѣ точныя свѣдѣнія, которыя затѣмъ и были зафиксированы какъ на его картѣ, такъ и на картѣ проф. *К. И. Богдановича* *). Въ ясный день изъ селенія съ сѣверной стороны видны слѣдующія сопки: 1) южный край *Плоской сопки*, имѣющей здѣсь округлыя, куполообразныя очертанія, 2) *Большой Толбачикъ*—огромный вулканическій конусъ съ совершенно срѣзанной, вѣроятно, снесенной при одномъ изъ изверженій верхушкой; отъ него тянется къ О невысокій хребтикъ къ—3) *Удиной сопкѣ* —правильному вулканическому конусу, отодвинутому отъ селенія нѣсколько далѣе къ сѣверу, чѣмъ Большой Толбачикъ; 4) и 5) между Болышимъ Толбачикомъ и Удиной сопкой изъ-за упомянутаго хребтика выглядываютъ *двѣ коническія вершины*, принадлежащія также, несомнѣнно, вулканамъ,—быть можетъ, это Зимина и Безымянная сопки, но этихъ названій жители не знаютъ **). Наибольшее недоразумѣніе при сличеніи съ картами вызываетъ Удина сопка, которая вышиною не менѣе 9—10.000 футъ; судя по ея положенію, она фигурируетъ на картахъ подъ названіемъ *Малаго Толбачика* ***), но этимъ именемъ жители селенія Толбачикъ называютъ очень небольшую возвышенность, располагающуюся гораздо далѣе къ востоку и называемую также *Таватка* ****). Повидимому, Малый Толбачикъ даже не сопка, такъ какъ, по разсказамъ старосты, на его вершину поднимаются, охотясь за баранами,—онъ не высокъ, «вродѣ долу», т.-е., слѣдовательно, достигаетъ вышиною лишь альпійской зоны. Видѣть намъ эту гору не удалось. Кромѣ того, на юго-востокъ отъ селенія бываетъ видна сопка Кизимень, которая отстоитъ не такъ далеко, какъ показано на картѣ,—находится верстахъ въ 50 отъ Толбачика. Къ

---

*) Это вполнѣ возможно, такъ какъ самъ *Дитмаръ* пишетъ («Reis. und Aufent. in Kamschatka», I Th. p. 395), что жители Толбачика были и по языку, и по нравамъ, и обычаямъ настоящіе камчадалы,—«von den Weilbern sprach wohl keines russisch und von den Männern nur der geringste Theil».

**) *В. Л. Комаровъ*. (Путь по Камч., в. I. стр. 252) видѣлъ съ рѣки Толбачика въ 1909 г. выше селенія 4 сопки: Б. Толбачикъ, Удину сопку и еще двѣ, изъ которыхъ онъ одну считаетъ Безымянной, другую («много правѣе и главное много дальше на сѣверо-востокъ»)—горою Шишъ.

***) Что *Дитмаръ*, дѣйствительно, именно эту сопку называетъ «Малымъ Толбачикомъ», ясно изъ его описанія: «Oestlich von rossen Tolbatscha—Vulkan erhebt sich der kleine Tolbatscha Vulkan, ein unthätiger, voller Kegel, dessen Seiten schön gerippt sind». Дѣйствительно, склоны Удиной сопки очень ребристы изъ-за большого количества барранкосовъ.

****) Ее видѣлъ *В. Л. Комаровъ*, характеризующій ее, какъ «гребень совершенно разрушенной горы» (ib., p. 252).

югу располагается хребетъ (въ дѣйствительности, остатки разрушеннаго вулкана) *Киньчокла* (или Кунцокла) и его отроги—*Никольскія горы.*

Большой Толбачикъ, который намъ удалось хорошо разсмотрѣть въ бинокль и снять простымъ объективомъ и телеобъективомъ (табл. V, фиг. 1), представляетъ собой огромный вулканъ, достигающій наибольшей вышины въ своей западной части, гдѣ онъ поднимается въ видѣ пика,—этотъ то пикъ мы и видѣли, когда огибали его съ запада. Къ востоку очертанія его понижаются, и здѣсь, повидимому, имѣются остатки огромнаго кратера, стѣнки котораго совершенно разрушены. На южномъ склонѣ можно разсмотрѣть обширнѣйшія фирновыя поля и какъ будто ледники. По словамъ жителей, у края гребня въ восточной части кратера вулканъ постоянно паритъ, но намъ не удалось разсмотрѣть выходящихъ паровъ. По краямъ южнаго склона замѣтны глубокія трещины (барранкосы?), выполненныя снѣгомъ. Размѣры кратера, если считать таковыми весь видимый изъ селенія гребень Большого Толбачика, должны быть грандіозны,—не менѣе 15 верстъ въ діаметрѣ. По направленію къ рѣкѣ Толбачику отъ вулкана тянется невысокій отрогъ, на которомъ располагаются коническіе «Бугры»,—это, несомнѣнно, паразитные кратеры, какъ это предполагаетъ и *Дитмаръ* (ib., стр. 398). По словамъ жителей, они насыпаны изъ песку, и на верхушкахъ, какъ будто, имѣются углубленія. Между Большимъ Толбачикомъ и Удиной сопкой располагается «высокій долъ», на который можно попасть изъ селенія на третій день.

Совершенно иныя свѣдѣнія, чѣмъ тѣ, которыя изображены на картахъ, получили мы относительно распредѣленія рѣкъ въ окрестностяхъ Толбачика. Рѣка Толбачикъ слагается изъ двухъ истоковъ или, по-мѣстному, «разсошинъ»—правой и лѣвой, которыя соединяются верстахъ въ 30 выше селенія. Надо замѣтить при этомъ, что «правая» и «лѣвая» разсошины считаются по-камчатски всегда *обратно* общепринятому географическому обозначенію, именно, глядя отъ устья къ верховью, такъ что «лѣвая» разсошина Толбачика въ географическомъ смыслѣ будетъ правымъ истокомъ рѣки, и наоборотъ. Лѣвая разсошина выходитъ изъ ущелья, находящагося правѣе (т.-е. восточнѣе) сопки Удиной. По ней въ 20 верстахъ выше сліянія обѣихъ разсошинъ находится юрта, построенная для пріюта охотниковъ. Оттуда поднимаются на «сопочку», находящуюся впереди Удиной, для охоты за баранами. Оттуда же поднимаются къ югу на невысокій хребетъ и за нимъ долъ, идущій съ запада на востокъ, гдѣ находится рядъ совер-

шенно круглыхъ озеръ. Въ этихъ озерахъ водится будто бы какая-то неизвѣстная нигдѣ болѣе рыба. Правая разсошина Толбачика (лѣвый притокъ) сбѣгаетъ съ Малаго Толбачика, или Таватки, который располагается къ востоку отъ селенія. Съ противоположной стороны этой же возвышенности сбѣгаетъ «лѣвая разсошина» (правый притокъ) рѣки Щапиной. Между верховьемъ праваго Толбачика и лѣвой Щапиной разстояніе всего верстъ 5. Между мѣстомъ сліянія обѣихъ разсошинъ Толбачика и селеніемъ въ р. Толбачикъ впадаютъ съ правой стороны (съ юга) еще три небольшія рѣчки, которыя зимою замерзаютъ. Толбачикъ также замерзаетъ зимой; донный ледъ въ немъ не образуется. Значительно ниже селенія въ Толбачикъ съ лѣвой стороны (съ сѣверной) впадаетъ незамерзающая зимой рѣка Озерная. «Кекуры», т.-е. лавовые потоки, тянутся по верхнему теченію рѣки Озерной и отчасти и по рѣкѣ Толбачику, причемъ продолжаются до самой горы Большой Толбачикъ. Мѣстами, однако, имѣются переревы, гдѣ нѣтъ «кекурника»,—иначе говоря, вѣроятно, имѣется не одинъ лавовый потокъ, а нѣсколько, или одинъ лавовый потокъ дѣлится на нѣсколько вѣтвей. Вся мѣстность вокругъ селенія очень сырая, болотистая, по направленію къ Щапиной тянется почти сплошная тундра, которую лѣтомъ приходится далеко объѣзжать.

Очень интересны, повидимому, климатическія условія Толбачика, которыя заслуживали бы подробнаго изученія. Дѣло въ томъ, что, вѣроятно, въ связи съ защитою, представляемою съ сѣвера Большимъ Толбачикомъ и находящимся за нимъ грандіознымъ массивомъ Ключевской группы, въ окрестностяхъ селенія зимою выпадаетъ очень мало снѣга, такъ что лошади въ теченіе всей зимы могутъ пастись на подножномъ корму. Этимъ пользуются даже жители сосѣднихъ селеній и отправляютъ толбачинцамъ на кормежку своихъ «коней». Снѣгъ стаиваетъ уже въ концѣ марта, когда по всей Камчаткѣ лежатъ еще глубокіе снѣга. Лѣтомъ часто наблюдаются ранніе утренники,—въ этомъ году первый утренникъ былъ, будто бы, уже 10-го іюня (вѣроятно, скорѣе запоздавшій весенній утренникъ), второй утренникъ наблюдался 5-го іюля и третій—30-го іюля, когда въ селеніи померзъ весь картофель. Въ прежнія времена пробовали сѣять въ Толбачикѣ ячмень, но утренники его постоянно губили, и потому больше не сѣютъ.

Относительно нашего намѣренія достать въ Толбачикѣ людей и лошадей для экскурсіи на Кроноцкое озеро староста насъ обнадежилъ, что, вѣроятно, теперь, когда жители покончили съ важнѣйшими своими работами по заготовкѣ сѣна и рыбы, найти подходящихъ лю-

дей будетъ возможно, такъ какъ до «осеновки», т.-е. осенней охоты на соболя, остается болѣе мѣсяца, и за это время охотники съ нами успѣютъ съѣздить и во время вернуться. Онъ обѣщалъ поговорить съ нѣсколькими изъ толбачинцевъ и созвалъ къ вечеру даже нѣчто вродѣ совѣщанія, на которомъ присутствовали и мы. Уже по первымъ разговорамъ было видно, что, повидимому, удастся склонить къ поѣздкѣ на Кроноцкое озеро нѣсколькихъ владѣльцевъ лошадей и, быть можетъ, удастся составить даже довольно значительный караванъ. Тѣмъ не менѣе, несмотря на всю выгодность нашихъ предложеній и незанятость большинства жителей, пришлось долгое время уговаривать ихъ и вести продолжительные переговоры чрезъ посредство старосты, который, надо отдать ему справедливость, старался всячески устроить наше дѣло, тѣмъ болѣе, что и самъ былъ нѣсколько въ этомъ заинтересованъ,—у него были двѣ лошади, которыхъ онъ могъ намъ дать, если бы нашлись надежные проводники. Со свойственной камчатскимъ жителямъ медлительностью всѣ хозяева просили еще подумать, хотѣли еще и еще разъ поговорить, прежде чѣмъ согласиться на такое необыкновенное предложеніе, какимъ было наше. Никому изъ толбачинцевъ не приходилось еще наниматься на такихъ условіяхъ, надо сказать, очень выгодныхъ, такъ какъ я, посовѣтовавшись со старостой, предложилъ по 1½ рубля въ сутки за лошадь и за человѣка, при чемъ приглашалъ ѣхать 3—4 охотниковъ.

На слѣдующій день, 13-го августа, я предпринялъ изъ селенія небольшую экскурсію къ истокамъ рѣки Озерной, о которой разсказывали много интересныхъ вещей. Совершенно налегкѣ, на трехъ лошадяхъ съ однимъ провожатымъ, мы съ *Н. И. Алмазовымъ* переправились въ бродъ черезъ рѣку Толбачикъ и направились почти прямо къ сѣверу отъ селенія, по сырой, болотистой мѣстности, пересѣченной множествомъ топкихъ болотъ и заросшей лѣсомъ, сперва березнякомъ, затѣмъ березовымъ лѣсомъ съ примѣсью лиственницы. Черезъ два часа мы выѣхали на берегъ ручья Асхонокъ и по нему спустились къ рѣкѣ Озерной. Около устья ручья стоятъ толбачинскіе балаганы для сушки рыбы. Рѣка Озерная здѣсь саженъ 12—15 въ ширину, вода чистая, совершенно прозрачная, холодная, дно рѣки песчаное, все поросшее харами. Противоположный берегъ покрытъ лиственичнымъ лѣсомъ, изъ-за котораго выглядываетъ снѣжная вершина Толбачика и отражается въ рѣкѣ, какъ въ зеркалѣ. Кое-гдѣ по берегу видны выходы какихъ-то каменныхъ породъ.

Мы переѣзжаемъ рѣку на батѣ и теперь видимъ, что эти камни не что иное, какъ «кекуры», т.-е. края лавоваго потока вышиной въ

нѣсколько саженъ, которые доходятъ мѣстами до самой воды, въ другихъ же мѣстахъ отступаютъ отъ берега, и въ промежуткѣ находятся болотинки. Лава нагромождена здѣсь огромными глыбами, и вся масса ея пересѣчена безчисленнымъ множествомъ трещинъ и разсѣлинъ. Мѣстами куски лавы приподняты и поставлены на ребро, мѣстами имѣются огромныя ямы, провалы. Пористая поверхность лавы темнаго цвѣта, она вся покрыта бороздами и слѣдами пузырей, лопнувшихъ въ то время, когда она была еще жидкою. Изрытая поверхность лавоваго потока, однако, значительно разрушена атмосферическими вліяніями и растительностью. Ландшафтъ здѣсь совершенно иной, чѣмъ ниже по рѣкѣ Озерной, тамъ, гдѣ мы ее пересѣкали во время нашего пути изъ Козыревки. Здѣсь вся масса лавы покрыта уже не только ковромъ мховъ и лишайниковъ, но и довольно высокимъ, хотя и жидкимъ березовымъ и лиственичнымъ лѣсомъ (табл. V, фиг. 4). Деревья устраиваются не только въ трещинахъ между глыбами лавы, но и прямо на ея поверхности, гдѣ достаточно накопилось перегноя.

По берегу рѣки приходится встрѣчать не мало ручейковъ, которые бѣгутъ изъ ключей, бьющихъ тутъ же изъ-подъ лавоваго потока. Это ручьи, длиною всего въ нѣсколько саженъ или, самое большее, нѣсколько десятковъ саженъ, но ширина ихъ 2—3 аршина, такъ что ясно, что ключи доставляютъ большое количество воды. По противоположному (сѣверному) берегу Озерной мы поднялись съ полверсты выше мѣста впаденія ручья Асхонокъ и увидѣли, что здѣсь рѣка значительно расширяется (она и называется здѣсь у мѣстныхъ жителей «озеромъ») и дѣлится на три потока или «разсошины», расходящіяся пальцеобразно въ разныя стороны. Повидимому, такое дѣленіе обусловливается тѣмъ, что и лавовый потокъ раздѣляется на вѣтви. Мы пошли по самой лѣвой разсошинѣ и въ разстояніи менѣе полуверсты увидѣли, что она вытекаетъ изъ красиваго озера, со спокойной зеркальной поверхностью (рис. 14). Озеро это, съ версту длиною и нѣсколько менѣе версты въ ширину, окаймлено извилистыми берегами, состоящими сплошь изъ кекуръ, густо заросшихъ лѣсомъ. Древесная растительность, кустарники и высокая трава мѣстами совершенно скрываютъ кекуры, но кое-гдѣ темныя массы ихъ выставляются среди зелени. Картина, представляемая такимъ озеркомъ, очень красива. Повидимому, оно выполняетъ просто промежутокъ между двумя вѣтвями лавоваго потока, на концѣ своемъ расщепившагося. Оно получаетъ свои воды отъ цѣлаго ряда ручьевъ, собирающихъ воду изъ-подъ лавоваго покрова, а кромѣ того, какъ полагаютъ жители, и въ

самомъ озерѣ имѣются ключи, непосредственно снабжающіе его водою. Вся масса осадковъ, падающая на верхніе склоны вулкана, легко пронизываетъ пористые, удобопроницаемые слои лавы, и подъ лавовымъ покровомъ, будучи предохранена отъ испаренія, стекаетъ внизъ, до самаго конца этого покрова, гдѣ и выходитъ наружу въ видѣ множества ключей. Таковы же точно условія образованія ключей и въ окрестностяхъ селенія Ключевского.

Рис. 14. Озеро среди лавовыхъ потоковъ близъ Толбачика.

Кромѣ лѣваго озерка, имѣются еще два другихъ, изъ которыхъ вытекаетъ средняя и правая разсошины Озерной. Какъ намъ говорили, онѣ совершенно такого же характера. Добраться до нихъ мы не имѣли времени, такъ какъ было уже поздно и надо было возвращаться къ селенію.

По разсказамъ толбачинцевъ, нѣсколько ниже по рѣкѣ Озерной въ нее впадаетъ рѣчка Кинцалха, которая не замерзаетъ зимою, вѣроятно, также изъ-за обилія ключей. Тамъ же, у толбачинскихъ лѣтниковъ, находится озеро, представляющее собою расширеніе рѣки, и въ немъ видны на днѣ вертикально стоящія деревья («окаменѣлыя», какъ утверждаютъ нѣкоторые), какъ бы подводный лѣсъ. По мнѣнію старосты, эти деревья были сдвинуты въ рѣку лавовымъ потокомъ при

изверженіи. Мнѣ очень хотѣлось сдѣлать экскурсію къ этой мѣстной достопримѣчательности, но, къ сожалѣнію, на слѣдующій день не удалось достать въ селеніи лошадей и человѣка, который взялся бы насъ проводить, и экскурсія не состоялась.

Вечеромъ 13-го августа въ Толбачикъ пріѣхалъ *В. Н. Лебедевъ*, и съ нимъ вмѣстѣ пришла часть нашего снаряженія, необходимая для поѣздки на Кроноцкое озеро. Къ вечеру же дипломатическіе переговоры съ жителями увѣнчались успѣхомъ. Одинъ изъ наиболѣе зажиточныхъ толбачинцевъ, Иннокентій Поліевктовичъ Бушуевъ, взялся организовать наше предпріятіе и убѣдить тѣхъ изъ своихъ односельчанъ, которые могли итти съ нами, но по тѣмъ или другимъ причинамъ колебались. На слѣдующій день составъ нашего каравана окончательно выяснился. Кромѣ Бушуева, съ нами шли изъ Толбачика Егоръ Евстафьевичъ Бобряковъ и Иванъ Викторовичъ Митевскій. Въ общей сложности они достали (частью собственныхъ, частью чужихъ) 14 лошадей и въ селеніи Щапинѣ разсчитывали прихватить съ собою въ качествѣ проводника одного изъ щапинцевъ, Панова, и принанять еще одну лошадь. Мы уговорились съ ними, что вся охотничья добыча, убитая какъ ими, такъ и нами, будетъ принадлежать намъ; они сами заберутъ для себя, сколько надо на мѣсяцъ, всякаго продовольствія и будутъ на своихъ харчахъ; послѣ экскурсіи на Кроноцкое озеро они доставятъ насъ въ Щапино, откуда мы уже затѣмъ двинемся далѣе вверхъ по Камчаткѣ.

Для сборовъ, очень на Камчаткѣ не сложныхъ, такъ какъ всѣ запасы, которые обыкновенно берутся съ собой въ дальнюю поѣздку, состоятъ лишь изъ сухарей, кирпичнаго чаю и иногда крупы, наши будущіе спутники просили дать имъ одинъ день, тѣмъ болѣе, что 15 августа (Успенье) имъ хотѣлось бы провести праздникъ дома. На это мы, конечно, согласились и рѣшили тронуться въ путь 16-го августа.

Наканунѣ назначеннаго отхода весь день ушелъ на переправку и укладку тюковъ, которые были нами въ Козыревкѣ не достаточно удобно составлены. 16-го августа, послѣ долгой возни съ навьючиваніемъ и распредѣленіемъ вьюковъ, мы вышли изъ Толбачика по направленію къ Щапиной въ 11 час. утра, сопровождаемые благими пожеланіями и добрыми напутствіями чуть не всего селенія, сошедшагося провожать насъ. Сперва мы направились по зимнему пути, но скоро его пришлось оставить и итти обходомъ, такъ какъ зимній путь, болѣе короткій (38 верстъ), пролегаетъ по непроходимой тундрѣ. Первоначально дорога идетъ по смѣшанному лѣсу, прерываемому об-

ширными, но сухими теперь болотами. Верстахъ въ 5-ти отъ селенія мы подошли къ рѣчкѣ Катхехлана, которая изъ тундры течетъ въ Камчатку, и перешли ее по настланному животрепещущему мосту. Пересѣкши затѣмъ большое болото и идя по направленію WSW, мы вступили въ лиственичный лѣсъ, по которому тропинка дѣлаетъ такъ много извилинъ, что трудно опредѣлить общее направленіе,—повидимому, оно склоняется однако все болѣе къ югу.

Приблизительно въ 20 верстахъ отъ селенія мы встрѣтили двѣ первыя ели (*Picea ajanensis*), не виданныя нами еще на Камчаткѣ; затѣмъ постепенно ели начинаютъ все болѣе и болѣе примѣшиваться къ лиственичному лѣсу, въ которомъ мы идемъ, но вплоть до вечера мы чистаго ельника не встрѣчаемъ. Въ 4 ч. 30 м. мы поднимаемся на высокій увалъ, заросшій лиственичнымъ лѣсомъ, и идемъ по нему болѣе часа, затѣмъ спускаемся на красивую открытую равнину съ нѣсколькими одиноко стоящими на ней лиственицами и выходимъ снова на зимній трактъ, такъ какъ первую тундру мы уже обогнули. Верстахъ въ 30-ти отъ селенія мы выходимъ на алашъ, съ котораго видимъ къ востоку невысокій хребетъ, покрытый лѣсомъ. Онъ прорѣзанъ глубокимъ ущельемъ ручья Каратканъ и за этимъ ущельемъ поднимается зубчатый гребень. Повидимому, хребетъ этотъ—отрогъ Кинчоклы, возвышенности, которая, какъ говорятъ, находится за нимъ. Идя по долинѣ, мы пересѣкаемъ нѣсколько сухихъ ручьевъ, по которымъ въ прежніе годы и даже 3—4 года тому назадъ до осени бѣжала вода, теперь же всѣ эти ручьи пересохли.

По одному изъ сухихъ ручьевъ, не имѣющему названія, но протекающему по мѣстности Кидымецъ, мы сворачиваемъ на N и доходимъ къ 7-ми часамъ до небольшихъ лужицъ воды, гдѣ останавливаемся и разбиваемъ лагерь на берегу высокаго оврага, въ которомъ бѣжитъ ручей. Невдалекѣ отъ ручья къ сѣверу находится круглое озеро, имѣющее версты 2 въ окружности. Лагерь оказался выбранъ очень удачно,—нѣтъ ни комара, ни мошки, и мы превосходно переночевываемъ.

На слѣдующій день (17-го августа) мы выступаемъ въ 10 ч. 50 мин., выходимъ на трактъ и черезъ нѣсколько минутъ пересѣкаемъ сухой ручей Каратканъ. Онъ текъ еще 3—4 года тому назадъ непрерывно, теперь же въ немъ вода лишь весною, во время таянія снѣговъ. Въ горахъ онъ воды содержитъ больше, и ущелье, которое видно въ хребтѣ, прорыто имъ. Опять, слѣдовательно, почему-то мы видимъ здѣсь примѣръ усыханія ручьевъ за послѣдніе годы, несомнѣнно обусловленнаго тѣми же неизвѣстными причинами, какъ и у ручьевъ и рѣчекъ между Козыревкой и Толбачикомъ.

За ручьемъ Каратканъ начинается уже настоящій еловый лѣсъ,— лиственница отходитъ на задній планъ. Лѣсъ этотъ, однако, не совсѣмъ похожъ на наши сѣверные ельники: хвоя темнѣе и ея меньше на вѣтвяхъ, очертанія кроны не такія правильно пирамидальныя, какъ у насъ, наконецъ, вблизи хвоя также представляется нѣсколько иного строенія и съ болѣе голубымъ налетомъ.

Верстахъ въ 6-ти отъ нашего лагеря мы подошли къ рѣчкѣ Малой Николкѣ, красиво заросшей лиственнымъ лѣсомъ, кое-гдѣ чередующимся съ ельниками. Это—небольшая рѣчка, всего въ нѣсколько саженъ шириною. Черезъ нее построенъ мостъ, который мы, впрочемъ, старательно объѣзжаемъ, такъ какъ мостъ этотъ выстроенъ для зимы,— онъ можетъ выдержать собакъ и нарту, но не выдержитъ лошадей. Зимою онъ необходимъ, такъ какъ Малая Николка, питаемая множествомъ ключей, не замерзаетъ. Нѣсколько ниже моста стоятъ балаганы щапинцевъ, ловящихъ здѣсь рыбу, и сейчасъ же за этими балаганами мѣсто сліянія Малой Николки съ Большою Николкою. По словамъ нашихъ спутниковъ, Малая Николка и начинается недалеко отъ этого мѣста, выходя въ нѣсколькихъ верстахъ изъ-подъ увала. Въ полуверстѣ отъ переправы мы встрѣчаемъ юрту, построенную для зимняго пути, затѣмъ поднимаемся на невысокій увалъ, покрытый смѣшаннымъ лѣсомъ, опять, однако, смѣняющимся вскорѣ ельникомъ. Верстахъ въ 6-ти отъ Малой Николки мы встрѣчаемъ Большую Николку. Это рѣка болѣе значительная, саженей 20 въ ширину, быстрая, съ очень чистой и прозрачной водой. Ея правый берегъ обрывистый, и на разрѣзахъ видны слои песка и гальки. Въ этихъ обрывахъ большое количество гнѣздъ береговыхъ ласточекъ *(Cotyle riparia)*, и здѣсь впервые на Камчаткѣ я встрѣтилъ и самихъ ласточекъ.

Переправившись вполнѣ благополучно по неглубокому броду черезъ Большую Николку, мы пошли далѣе по березняку на S, потомъ на SSW. По дорогѣ мнѣ посчастливилось убить молодого глухаря, такъ что хорошій ужинъ былъ обезпеченъ. Тропинка пролегала то стройнымъ и высокимъ осиновымъ лѣсомъ, то березняками, то смѣшаннымъ лѣсомъ съ лиственницами и елями. Въ березнякахъ нерѣдко встрѣчаются длинныя и тонкія деревья, согнутыя въ дугу. Въ одномъ мѣстѣ мы видѣли, что это обусловливается паденіемъ другихъ деревьевъ: старая лиственница, еще не упавъ совсѣмъ на землю, лежала на нѣсколькихъ согнутыхъ ею березкахъ. Верстахъ въ 10-ти отъ Большой Николки показались щапинскіе покосы, и затѣмъ въ 5 час. мы вышли на берегъ рѣки Щапиной противъ самой деревни. Чтобы не переправлять лошадей и вьюки, оставили все имущество подъ при-

смотромъ одного изъ нашихъ толбачинцевъ на правомъ берегу, переѣхали на бату на ту сторону лишь съ самымъ необходимымъ и устроились у старосты.

Щапино—очень небольшое селеніе, состоящее всего изъ 7 домовъ, расположенныхъ на лѣвомъ высокомъ берегу рѣки Щапиной. Всѣ жители его—не коренные щапинцы, а недавно переселившіеся сюда обитатели другихъ селеній по рѣкѣ Камчаткѣ—изъ Милкова, Машуры, Толбачика. Они плохо еще обстроились, и дома ихъ маленькіе, неуютные. Невидно и той зажиточности, которая бросается въ глаза въ Толбачикѣ.

Тотчасъ же мы завели переговоры относительно проводника на Кроноцкое озеро, и выяснилось, что Пановъ, на котораго разсчитывали, какъ на такового, въ настоящее время боленъ и вести насъ не можетъ. Впрочемъ, самъ онъ и не былъ на Кроноцкомъ озерѣ, а только видѣлъ его съ хребтовъ и слышалъ о пути на озеро разсказы умершаго нѣсколько лѣтъ тому назадъ старика Ивана Даниловича. Онъ зналъ, однако, что переваливать въ долину озера надо по такъ-называемой Четвертой пади и могъ довести до этой пади, оттуда же мы могли бы и сами найти дорогу. Въ концѣ-концовъ проводникомъ до Четвертой пади взялся быть самъ староста Щапиной, Иванъ Мерлинъ, у котораго была и собственная лошадь. Мы наняли еще одну лошадь изъ Щапиной и, такимъ образомъ, у насъ оказался караванъ въ 16 лошадей, при чемъ въ качествѣ совершенно ненужнаго дополненія къ нимъ бѣжало сбоку еще 3 жеребенка.

Отъ старосты и отъ Панова я собралъ кое-какія свѣдѣнія объ окрестностяхъ впаденія Щапиной въ рѣку Камчатку. До послѣдней по сухому пути гораздо ближе,—рѣка очень «заломиста», т.-е. извилиста и нѣсколько верстъ течетъ почти параллельно рѣкѣ Камчаткѣ. Подобно рѣкѣ Толбачику, Щапина составляется изъ двухъ притоковъ—правой и лѣвой (считая по-камчатски) разсошины или просто Правой и Лѣвой Щапины, притомъ больше ни одного притока не имѣетъ. Лѣвая разсошина беретъ начало съ горы Тымрокъ и течетъ «съ одного камня» съ правой разсошиной Толбачика, т.-е. истоки обѣихъ рѣкъ сбѣгаютъ по противоположнымъ склонамъ одной и той же возвышенности и находятся очень близко одинъ отъ другого. До мѣста сліянія обѣихъ разсошинъ по рѣкѣ считается 90 верстъ, настолько она извилиста, прямымъ же путемъ черезъ лѣсъ, какъ и намъ придется итти, всего 40 верстъ. Отъ мѣста сліянія до верховьевъ лѣвой разсошины считается 3 дня пути, а сколько до верховьевъ правой, мнѣ сказать не могли, такъ какъ тамъ никто не бывалъ, но правая раз-

сошина «шибко нутриста», т.-е. далеко заходитъ вглубь страны и беретъ начало уже въ окрестностяхъ Кирганика. Вѣроятно, ее знаютъ жители Кирганика. По этой правой разсошинѣ, въ 2½ дняхъ пути отъ селенія, на правомъ (по-камчатски) берегу находится юрта.

Изъ сопокъ щапинцы знаютъ лишь *Кизимень* и *Кроноцкую сопку*. Кизимень изъ селенія невидна, но хорошо видна отъ мѣста сліянія обѣихъ разсошинъ. Она по временамъ дымится. Кизимень называется жителями какъ этого, такъ и сосѣднихъ селеній также *Щапинской сопкой*, и въ данномъ случаѣ при составленіи карты проф. *К. И. Богдановича* произошло, повидимому, нѣкоторое недоразумѣніе, такъ какъ на ней обозначены двѣ отдѣльныя сопки—«Щапинская» и «Кизимень». Изъ селенія видны возвышенности Кинчоклы и кромѣ того на SSO 151° видна рѣзко выдѣляющаяся гора, которая не имѣетъ названія. Судя по пеленгу, вѣроятно, эта-то гора и изображена на картѣ *К. И. Богдановича* подъ названіемъ «Щапинской сопки». При дальнѣйшемъ пути нашемъ къ Кроноцкому перевалу этотъ выдѣляющійся изъ хребта массивъ все время маячилъ передъ нами, почему я и назвалъ его, чтобы какъ-нибудь отмѣтить въ дневникѣ, горою *Попутной*. Лишь по возвращеніи въ Щапино я замѣтилъ, что эта гора видна и изъ селенія и, судя по направленію, вѣроятно, и была нанесена въ качествѣ «Щапинской сопки». Жители, однако, сопкою ее не называютъ, такъ какъ смѣшиваютъ ее съ хребтами, но они знаютъ на ней рѣзко выдѣляющуюся въ видѣ четыреугольнаго зубца скалу, которая называется «Камень Милютъ».

18-го августа утро ушло у насъ на различные сборы и перевьючиваніе нашихъ вьюковъ, такъ какъ прибавилась еще одна лошадь, на которую можно было нагрузить часть тяжести. Послѣ полудня мы переправились черезъ рѣку и въ 2 ч. 55 мин. выступили въ путь къ Кроноцкому перевалу, направившись сперва по той дорогѣ, которую прошли уже наканунѣ. Верстахъ въ 4 отъ рѣки вправо сворачиваетъ едва замѣтная тропинка, по которой двигаться съ большимъ караваномъ было очень затруднительно. Лѣсъ вообще со времени появленія елей сталъ еще болѣе трудно проходимымъ,—масса поваленныхъ деревьевъ затрудняетъ путь, и тропинка виляетъ изъ стороны въ сторону. Общее направленіе нашего пути было SSO. Къ пяти часамъ мы, пройдя по краю большого болота, пришли на опушку лѣса и остановились у небольшой болотинки, въ которой хотя и плохая, совсѣмъ коричневая, но все-таки имѣется вода. Это—послѣдняя вода на всемъ пути до сліянія обѣихъ разсошинъ Щапиной. Далѣе приходится итти цѣлый день безъ воды, и, какъ мнѣ впослѣдствіи пришлось услы-

шать, членъ нашего Геологическаго отдѣла *Е. В. Кругъ*, не имѣя здѣсь проводника, знакомаго съ условіями мѣстности, долженъ былъ совершить, идя съ Кроноцкаго озера, очень непріятный переходъ, такъ какъ и люди и лошади почти двое сутокъ были безъ воды. Хотя мы прошли всего около 8—9 верстъ отъ селенія, но нашъ проводникъ рекомендовалъ именно въ виду полной безводности дальнѣйшаго пути остановиться здѣсь на ночлегъ, и мы разбили лагерь въ лѣсу.

19-го августа мы отправились въ путь уже въ 8 ч. 14 м. и пошли сперва по краю болота. Верстахъ въ 2-хъ отъ нашего лагеря передъ нами открылся видъ на Большой Толбачикъ, а впереди на SSO мы замѣтили упомянутую выше гору Попутную.

Дальнѣйшій путь нашъ пролегалъ то густымъ смѣшаннымъ лѣсомъ, то сухими алашами. Ельники встрѣчались лишь участками на увалахъ, которые отходятъ отъ хребта Кинчоклы. Къ этимъ уваламъ мы подошли около 10 ч. утра и черезъ 1½ часа перевалили черезъ нихъ, такъ что Кинчокла осталась позади насъ. Къ сожалѣнію, мы съ пути совершенно не могли разсмотрѣть детальнѣе этой возвышенности, представляющей собою, по всѣмъ вѣроятіямъ, остатки совершенно разрушеннаго вулкана. Далѣе мы миновали двѣ совершенно сухія рѣчки, шли все въ томъ же направленіи черезъ лѣсъ, чередующійся съ алашами. Въ 4 часа дня мы достигли единственнаго текущаго здѣсь ручья, въ которомъ противъ ожиданія оказалась вода; рѣшили на немъ заночевать, такъ какъ разсчитали, что можемъ не дойти до р. Щапиной. Ручеекъ очень небольшой и течетъ только въ вершинѣ своего русла, далѣе же теряется и не доходитъ ни до какой рѣки.

Съ мѣста нашего лагеря, расположившагося на широкой прогалинѣ, открылся превосходный видъ на гору Попутную, представляющую собою массивъ, значительно выступающій изъ сосѣднихъ хребтовъ. Судя по очертаніямъ и по зубчатой формѣ гребня, можно почти съ полной увѣренностью сказать, что гора эта представляетъ собою потухшій и полуразрушенный вулканъ. На вершинѣ ея лежалъ снѣгъ и рѣзко вырисовывался четыреугольный Камень-Милютъ. Кромѣ него, съ западной стороны горы была видна еще одна очень рѣзко выдѣлявшаяся скала, имѣвшая форму зуба. По этимъ двумъ скаламъ гору Попутную легко отовсюду узнать. Вѣроятно, именно о Камнѣ-Милютъ пишетъ *В. Л. Комаровъ* (стр. 267): «почти прямо передъ нами изъ хребта торчитъ огромный кекуръ (скала), видимый очень издалека (хорошій оріентировочный пунктъ)».

Гора Попутная съ нашего лагеря находилась какъ разъ подъ тѣмъ же угломъ SSO 151°, подъ какимъ она была видна изъ сел. Щапина,

слѣдовательно, можно было думать, что мы находимся какъ разъ на линіи, соединяющей эту гору съ селеніемъ, несмотря на всѣ многочисленныя отклоненія вправо и влѣво, которыя приходилось дѣлать въ пути. По приблизительному расчету мы прошли за день 28 верстъ и были недалеко отъ рѣки Щапиной.

Ночью былъ морозъ, и вода, оставленная въ ведрѣ и въ чайникѣ, замерзла, да и у насъ въ палаткѣ было достаточно холодно. На слѣдующій день, 20-го августа, мы отправились въ путь въ 9 ч. 22 м. утра. День былъ очень ясный и солнечный, гора Попутная была видна во всей своей красѣ. Въ бинокль на ней можно было разглядѣть мѣстами чрезвычайно крутые скаты и зубчатыя скалы фантастическихъ очертаній. Нашъ путь лежалъ опять прямо по направленію къ ней черезъ рядъ невысокихъ уваловъ, покрытыхъ ельниками и чередующихся съ алашами.

Верстахъ въ трехъ отъ нашего лагеря мы вышли на обширную равнину, съ которой раскрылся превосходный видъ на весь хребетъ, отдѣляющій долину рѣки Камчатки отъ долины Кроноцкаго озера (табл. VI, фиг. 2). На восточномъ краю хребта стоитъ Кизимень—красивая сопка, очень правильной конической формы, исчерченная глубокими бороздами и украшенная свѣжной вершиной. Далѣе хребетъ тянется въ видѣ довольно ровной гряды, изъ которой затѣмъ выступаетъ впередъ разрушенный массивъ горы Попутной, а еще далѣе контуры хребта опять принимаютъ довольно ровныя очертанія, но на нихъ замѣтны пониженія, которыя представляютъ собою не что иное, какъ «перевалки» на Кроноцкое озеро. Общее направленіе хребта приблизительно съ NNO на SSW. Разстилавшаяся предъ нами заросшая мелкими кустарничками и высокой травой равнина, окаймленная впереди хребтовъ ровной полосою лѣса,—долина лѣвой разсошины рѣки Щапиной, или, какъ ее короче называютъ, Лѣвой Щапиной. На ней же, впрочемъ, Лѣвая Щапина сливается съ Правою.

Черезъ 1 ч. 20 м. мы подошли уже къ тальникамъ, окаймляющимъ рѣку, свернули внизъ по ея теченію и безъ труда перешли въ бродъ, несмотря на то, что рѣка здѣсь уже довольно широка, и теченіе сильно.

Перейдя на другую сторону рѣки, мы направились на WSW по долинѣ. Немного ниже мѣста нашей переправы Лѣвая Щапина сливается съ Правой Щапиной, въ которую съ горъ бѣжитъ нѣсколько рѣчекъ. Эти рѣчки не имѣютъ особыхъ названій, а называются по порядку Первой, Второй, Третьей и Четвертой рѣчкою, и точно также и пади и перевалки хребта, изъ которыхъ бѣгутъ эти рѣчки, называются Первою—Четвертою падями и перевалками. Пройдя лиственич-

нымъ лѣсомъ, чередующимся съ алашами верстъ 8, мы перешли въ бродъ Первую рѣчку и недалеко отъ нея остановились на берегу ручья, впадающаго въ Щапину, гдѣ и разбили лагерь. Былъ всего 3-й часъ и, собственно говоря, мы могли бы пройти еще съ десятокъ верстъ, но, какъ оказалось впослѣдствіи, наши проводники возгорѣлись желаніемъ поохотиться на медвѣдей, которыхъ здѣсь на Щапиной такъ много, что за ними сюда спеціально пріѣзжаютъ. Они стали увѣрять, что впереди тяжелая дорога и что лошади устали. Я на этотъ разъ сдался и рѣшилъ сдѣлать остановку.

Съ мѣста нашего лагеря открывался превосходный видъ на гору Попутную и на западную часть хребта. Камень-Милютъ отсюда былъ невидимъ, но зато рѣзко выдѣлялась зубовидная скала, замѣченная утромъ, и зубчатый край гребня, производившій впечатлѣніе стѣнки разрушеннаго кратера. По указаніямъ нашего проводника, я различилъ въ хребтѣ довольно легко всѣ четыре пади, ведущія къ Кроноцкому озеру (рис. 15). Первая падь называется также Юртяною, Вто-

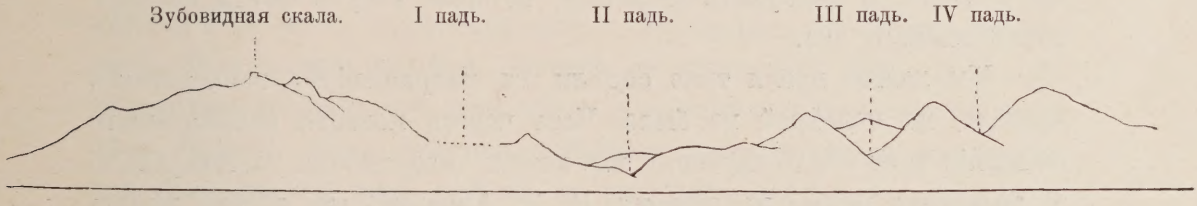


Рис. 15. Видъ на гору Попутную и пади, ведущія къ переваламъ къ Кроноцкому озеру.

рая носитъ названіе Казапанъ и кажется на первый взглядъ очень удобною для прохода, хотя она непроходима вовсе, такъ какъ черезъ нее перетянулся крутой гребень; Третья и Четвертая—обѣ проходимы, но Четвертая болѣе удобна; онѣ обходятъ съ двухъ сторонъ одну сопку, которая называется Черной сопкой. Изъ этихъ-то падей и бѣгутъ тѣ 4 притока Правой Щапиной, о которыхъ была рѣчь выше, сама же Щапина беретъ начало значительно далѣе на юго-западъ, будто бы даже въ 3—4 дняхъ пути отсюда. Почти всѣ горы, видныя отсюда, не высоки и не доходятъ до границы снѣга, лишь на одной лѣвой вершинѣ Четвертой Пади лежитъ снѣгъ. Въ Четвертую падь намъ и предстояло направиться на слѣдующее утро.

Устроивши лагерь, мы въ 5 часовъ отправились на рѣку на медвѣжью охоту. Нашъ мясной раціонъ состоялъ давно уже изъ одного корнбифа, къ тому же, въ виду небольшихъ его запасовъ, выдававшагося очень малыми порціями. Потому мы очень мечтали о свѣжемъ жаркомъ, при томъ изъ медвѣдя. До сихъ поръ, несмотря на то, что мы уже

все лѣто провели на Камчаткѣ, намъ только разъ или два удавалось попробовать медвѣжатины, да и то весьма сомнительнаго достоинства, такъ какъ ледниковъ, конечно, на Камчаткѣ нигдѣ не устраиваютъ, а мясо, привезенное изъ лѣсу, просто вѣшаютъ въ амбаръ.

Лагерь нашъ находился очень недалеко отъ самой рѣки, и мы скоро вышли на берега ея, заросшіе тальниками и высокимъ ольховникомъ, чередующимся съ зарослями осины. Мерлинъ привелъ насъ къ мѣсту, которое у щапинцевъ носитъ названіе «У Проходящаго» и представляетъ собою островокъ на развилкѣ рѣки, заросшей ольховникомъ и заваленной «хламомъ», т.-е. снесенными съ верховьевъ стволами деревьевъ. Только-что мы подошли къ этому мѣсту, какъ увидѣли уже на противоположномъ берегу выходящаго медлительно изъ-за кустовъ большого чернаго медвѣдя; онъ направился внизъ, не замѣтивъ насъ. Наши охотники сперва хотѣли погнаться за нимъ и его обойти, потомъ рѣшили, что не стоитъ, все равно не догонишь, и втроемъ отправились вверхъ по рѣкѣ, посовѣтовавъ намъ засѣсть вчетверомъ на островкѣ и караулить медвѣдей, которые могутъ выйти съ противоположнаго яра.

Мы долгое время тихо сидѣли, съ напряженіемъ всматриваясь впередъ, но медвѣдей не было. Часа черезъ полтора напряженнаго ожиданія намъ стало скучно, и мы, хотя и тихо, начали разговаривать. Я положилъ ружье въ сторону, Н. И. Алмазовъ отъ нечего дѣлать развинтилъ бинокль и сталъ его чистить, Линдеръ занялся также чѣмъ-то постороннимъ и даже Митевскій, бывшій съ нами, положилъ свой винчестеръ на камень. Вдругъ совершенно неожиданно, у насъ за спиною, послышался какой-то шорохъ, какъ будто посыпалась галька. Митевскій, скорѣе насъ сообразившій, въ чемъ дѣло, шепчетъ: «медвѣдь, медвѣдь», мы оборачиваемся и шагахъ въ 20 видимъ небольшого четырехлѣтняго медвѣдя, очевидно, пробиравшагося кустами и, совершенно неожиданно для себя, выскочившаго чуть не прямо намъ на спины. Физіономія медвѣдя была самая недоумѣвающая и испуганная, онъ сразу затормозилъ свой бѣгъ, присѣвши на всѣ четыре лапы. Мы сами, однако, растерялись не менѣе медвѣдя. Я,—долженъ покаяться,—приложился и нажалъ собачку... забывъ поднять курокъ. Бинокль Н. И. Алмазова покатился куда-то въ сторону, Линдеръ не могъ найти своей берданки. Затѣмъ сразу раздалось нѣсколько выстрѣловъ. Медвѣдь съ испуга перекувырнулся черезъ голову, перекатился кубаремъ черезъ наваленные стволы... и былъ таковъ! Впрочемъ, въ утѣшеніе мы потомъ замѣтили, что все-таки кто-то изъ насъ въ него попалъ, такъ какъ на травѣ были капли крови. Какъ

бы то ни было, все же жаркое наше пропало, и первая охота на медвѣдя закончилась ужиномъ изъ рисовой каши! Другіе наши охотники вернулись также ни съ чѣмъ,—они видѣли, впрочемъ, нѣсколько медвѣдей, но не могли до нихъ добраться.

Когда утромъ на слѣдующій день мы еще разъ сходили на рѣку въ расчетѣ встрѣтить медвѣдей или найти вчерашняго раненаго, мы увидѣли, что мѣсто здѣсь, дѣйствительно, «шибко медвѣжистое». Высокій осинникъ на берегу рѣки, нѣсколько ниже того мѣста, гдѣ мы сидѣли наканунѣ, весь истоптанъ медвѣдями настолько, что нѣтъ дерева, вокругъ котораго не было бы вытоптано тропинки. Въ очень многихъ мѣстахъ видна сильно помятая трава,—это мѣста лежки медвѣдя; на берегу валяются головы рыбы и объѣденные куски ея—слѣды медвѣжьей трапезы. Медвѣжьихъ же экскрементовъ мѣстами столько, что положительно въ лѣсу пахнетъ звѣринцемъ.

Медвѣди здѣсь, однако, привыкли къ тому, что человѣкъ охотится за ними, и являются чрезвычайно чуткою и осторожною дичью. Стоитъ развести костеръ, чтобы, какъ говорятъ мѣстные жители, «отдушить» медвѣдей на много верстъ кругомъ, т.-е. разогнать ихъ всѣхъ до единаго. Чуть только медвѣдь хватитъ человѣческаго духа, какъ онъ стремглавъ убѣгаетъ отъ этого мѣста и прячется въ горы или въ чащу лѣса. Потому, когда охотники пріѣзжаютъ спеціально за медвѣдями, они, устраиваясь тамъ, отнюдь не разводятъ костра, не стрѣляютъ зря изъ ружей и вообще стараются производить какъ можно меньше шума и не показываться медвѣдямъ раньше времени на глаза. Мы не принимали такихъ предосторожностей и потому, быть можетъ, на слѣдующее утро и не видѣли уже ни одного медвѣдя, хотя вечеромъ наканунѣ въ общей сложности наблюдали шестерыхъ мохнатыхъ обитателей Щапиной.

Изъ-за медвѣдей мы вышли въ этотъ день (21-го августа) лишь въ полдень. Черезъ полчаса пересѣкли Вторую рѣчку, затѣмъ черезъ 10 минутъ Третью и черезъ 5 минутъ Четвертую. Всѣ эти рѣчки текутъ здѣсь очень близко одна отъ другой и невдалекѣ впадаютъ въ Правую Щапину. Мы шли сперва безъ дороги, затѣмъ нашли какую-то тропу, шедшую сперва по лиственичному лѣсу, пересѣкли нѣсколько алашей и кочковатыхъ тундръ. Съ одной тундры мы въ послѣдній разъ увидѣли Большой Толбачикъ и Ключевскую. Верстахъ въ пяти отъ лагеря мы опять пересѣкли Четвертую рѣчку и вышли снова на ея правый берегъ, попавъ уже въ красивый парковый лѣсъ камчатской березы *(Betula Ermani)*, котораго мы не видѣли со Щекъ. Здѣсь онъ, очевидно, въ вертикальномъ направленіи занимаетъ болѣе высо-

кую зону, чѣмъ смѣшанный лѣсъ изъ лиственницъ и березъ-прѣснецовъ.

Постепенно, придерживаясь теченія Четвертой рѣчки, мы начали подниматься въ гору; сама Четвертая рѣчка принимала все болѣе горный характеръ. Подъемъ былъ сперва совсѣмъ не труденъ, такъ какъ мы шли по буграмъ, заросшимъ шеломайникомъ и другими высокими травами. Въ 2 ч. д. мы потеряли тропу, и нашъ проводникъ предложилъ перейти на противоположный (лѣвый) берегъ рѣчки. Мы перешли, но оказалось, что тамъ ѣхать еще труднѣе, и потому снова пришлось спускаться и перебираться на правый берегъ. Подъемъ становился круче, хотя все еще шелъ по лѣсу камчатской березы, поросшему кустарниками, среди которыхъ выдѣлялась камчатская рябина съ чрезвычайно крупными, почти какъ вишня, ягодами яблочнаго вкуса. Впереди насъ вырисовывалась Черная Сопка, которая раздѣляетъ Третью падь отъ Четвертой.

Въ 3 часа дня мы поднялись по анероиду уже примѣрно на высоту 490 метр. н. у. м. Березовый лѣсъ здѣсь исчезаетъ, ущелье суживается, такъ какъ подходятъ горы, ограничивающія Четвертую падь, въ которую мы теперь вступали съ ONO. Дорога становится все труднѣе, такъ какъ появляется ольховый сланецъ, чрезъ который приходится мѣстами прорубаться. Мы вступаемъ въ ущелье съ крутыми склонами, заросшими кедровникомъ, и двигаемся уже очень медленно. Слѣва на склонѣ Черной сопки бросается въ глаза красивая базальтовая скала съ совершенно вертикальнымъ обрывомъ, по ней карабкается кедровникъ. Въ 4 час. дня анероидъ показываетъ 714 мм.; мы, слѣдовательно, на вышинѣ приблизительно 519 метровъ н. у. м. Идемъ уже сплошнымъ ольховымъ сланцемъ, мѣстами прорубаясь чрезъ него. Березъ становится все меньше и меньше. Дорога мѣстами пролегаетъ по крутымъ обрывамъ надъ рѣчкою, и на одномъ изъ такихъ обрывовъ у насъ происходитъ катастрофа: три наши вьючныя лошади по недосмотру проводниковъ срываются съ крутой тропинки и вмѣстѣ съ вьюками летятъ въ рѣку съ высоты около 2 саж. Когда я подбѣжалъ къ мѣсту катастрофы, то былъ увѣренъ, что и лошади, и вьюки наши пропали. Къ удивленію, оказалось, однако, что въ той грудѣ, которая барахталась внизу въ рѣкѣ, щапинскіе жеребцы грызлись уже съ толбачинскими и, слѣдовательно, надо было думать, не очень пострадали. Когда наши проводники влѣзли въ рѣку, растащили ихъ за хвосты, освободили отъ вьюковъ и поставили на ноги, то оказалось, что ни одна лошадь какимъ-то чудомъ даже не получила ни малѣйшей царапины. Еще было удивительнѣе, что не пострадали

и вьюки, хотя среди нихъ были и инструменты, мензула съ кипрегелемъ, ящикъ со склянками и пр. Единственнымъ пострадавшимъ оказался мѣдный котелокъ Ивана Мерлина,—онъ «шибко обдырчѣлъ» и превратился въ лепешку. Прорубившись еще нѣсколько сотъ шаговъ отъ мѣста катастрофы, мы выбрали удобную полянку и разбили лагерь на берегу рѣки, въ ущельѣ, такъ какъ былъ уже шестой часъ.

Нами было пройдено по приблизительному расчету около 4-хъ верстъ до начала подъема и верстъ 6 по ущелью Четвертой пади, всего верстъ 10. При этомъ мы, однако, поднялись на 407 метровъ. Вышина нашего лагеря надъ уровнемъ моря была 564 метр.

Впереди нашего лагеря были видны обширные ольховники, чрезъ которые намъ далѣе предстояло прорубаться. Въ виду этого мы рѣшили на слѣдующій день сдѣлать дневку, прорубить ольховникъ до свободнаго пространства и кстати сдѣлать экскурсію по горамъ съ зоологическими цѣлями, такъ какъ, несмотря на холодныя ночи, жизнь здѣсь, казалось, еще не совсѣмъ замерла. Охотники отправились прорубать путь съ утра и вернулись лишь послѣ полудня. По дорогѣ они убили двухъ оленей, которыхъ притащили въ лагерь, и ужинъ нашъ поэтому отличался отъ предыдущихъ дней большою роскошью.

Чтобы осмотрѣть окрестности, мы рѣшили сдѣлать экскурсію на противолежащій склонъ ущелья, поднимавшійся въ видѣ отдѣльной горы, которая наканунѣ съ пути, благодаря двумъ острымъ скаламъ на вершинѣ, представлялась двурогою. Перейдя рѣчку, мы стали на нее подниматься, сперва по склонамъ, покрытымъ травою, затѣмъ по густому ольховому сланцу. Черезъ 1½ часа очень труднаго подъема мы добрались до границы крупнаго ольховника, которая, какъ было замѣтно снизу, совпадаетъ съ границей камчатской березы,—выше послѣдняя уже не встрѣчается. Анероидъ показывалъ здѣсь 682,2 млм., мы были, слѣдовательно, приблизительно на высотѣ 885 мет. Отсюда началась, и притомъ довольно рѣзко, альпійская зона съ растительностью тундряного характера: по склонамъ былъ моховой покровъ и низенькіе кустарнички, среди которыхъ мы узнали рододендроны, карликовую низкорослую голубику, бруснику и чернику. Ольховый сланецъ здѣсь смѣняется кедровымъ, который начинается гораздо ниже.

Подниматься по склонамъ, покрытымъ такой альпійской растительностью, было легко. Тотъ же характеръ растительности продолжался до самой вершины, которая представляла собою крутыя, голыя скалы съ каменистыми осыпями, направленными на N.

Черезъ 2½ часа мы были уже на каменистомъ гребнѣ; анероидъ

показывалъ 663,2. Вышина, слѣдовательно, была около 1111 мет. Дальше пришлось уже карабкаться по голымъ скаламъ, цѣпляясь за кедровникъ и рѣдкіе кустарники. Еще черезъ полчаса мы добрались до сѣверной вершины горы, гдѣ анероидъ показывалъ 660,0 млм., т.-е. вышина была 1147 метр. надъ уровнемъ моря. Съ лагеря же мы поднялись примѣрно на 564 метра, Вторая (южная) скалистая вершина этой горы еще метровъ на 100 выше и закрываетъ весь южный горизонтъ.

Видъ, открывшійся передъ нами съ вершины, былъ очень красивъ (рис. 16). Подъ ногами разстилалась суживающееся къ концу ущелье Четвертой рѣчки, наша Четвертая падь, имѣющая

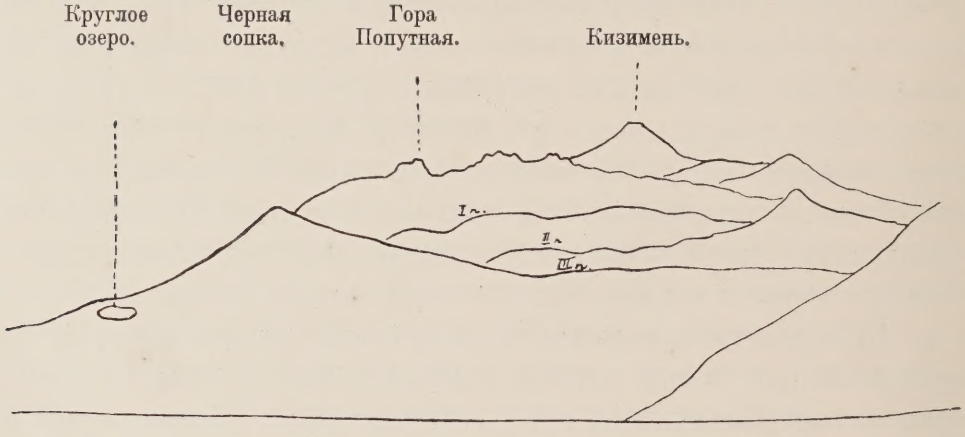


Рис. 16. Видъ на хребетъ съ вершины горы у 4-й пади.

направленіе съ NNW на SSO; въ видѣ бѣлыхъ крапинокъ виднѣлись палатки нашего лагеря. Прямо надъ ними возвышалась Черная сопка, представляющая собою оконечность западной стѣны ущелья. Было ясно видно и строеніе всего хребта, отдѣляющаго долину Щапиной отъ долины Кроноцкаго озера. Пади, которыя пересѣкаютъ его, дѣлятъ весь хребетъ какъ бы на рядъ хребтиковъ, почти перпендикулярныхъ къ его главной оси. Совершенно ясно можно было различить Третью, Вторую и Первую пади; за Первою падью виднѣлась Попутная гора, которая нѣсколько выдается изъ хребта въ долину Щапиной, и превосходно былъ виденъ ея верхній зубчатый гребень съ зубовидной скалой, которую мы отмѣтили ранѣе. Главная ось хребта имѣла, повидимому, направленіе NNW—SSO. Вдали вырисовывался правильный конусъ Кизимени подъ угломъ NO 51°.

Съ западной стороны видны два небольшихъ отрога, направленныхъ подъ острымъ угломъ къ долинѣ Четвертой рѣчки, и далѣе горизонтъ закрытъ. Къ сѣверу видна долина Щапиной, шириною на

глазъ верстъ въ 10, и за нею невысокіе, покрытые лѣсомъ холмы тянутся правильною ограничивающею эту долину грядою. Почти прямо на сѣверъ (358°) виднѣется лѣвая вершина Кинчоклы, отсюда кажущейся очень невысокимъ и пологимъ хребтикомъ.

Наше вниманіе привлекла еще одна интересная деталь: на половинѣ вышины Черной сопки мы замѣтили небольшое, но очень красивое, совершенно круглое озеро, съ водой темно-зеленаго цвѣта. Озерко это находится приблизительно на высотѣ 838 м., такъ какъ съ этой высоты при нашемъ спускѣ съ противоположнаго склона его поверхность сливается въ одну черту. Какъ оказалось изъ разспросовъ, щапинцамъ это озерко извѣстно; снизу къ нему прямо подойти нельзя, нужно подняться сперва на вершину, и оттуда уже только можно спуститься къ нему. Размѣры его трудно опредѣлить издали,—вѣроятно, оно въ діаметрѣ не болѣе 20—30 саж.

Въ 5 час. дня мы начали спускъ сперва по тундряной поверхности склона, затѣмъ по ложу одного изъ ручьевъ. Къ 7-ми час. мы были уже въ лагерѣ. Наша зоологическая добыча была, однако, очень невелика,—мы собрали лишь немного насѣкомыхъ. Жизнь здѣсь на высотѣ, повидимому, уже замерла.

Зато мнѣ удалось застрѣлить у ручья небольшую птичку, которая ранѣе намъ не попадалась и оказалась на самомъ дѣлѣ интересной,—это была Emberiza variabilis. Эта находка наша значительно расширила область распространенія этого вида къ востоку, такъ какъ онъ былъ найденъ до того лишь въ окрестностяхъ Петропавловска. Къ сожалѣнію, я не имѣлъ времени отпрепаровать шкурку и не могъ даже положить въ спиртъ, такъ какъ банки со спиртомъ были далеко запакованы и ихъ не предполагалось распечатывать до Кроноцкаго озера. Поэтому отъ птички были взяты лишь удобосохраняемыя части, по которымъ позднѣе она была опредѣлена *В. Л. Біанки.*

На слѣдующій день (23-го августа) мы поднялись рано и уже въ 8 час. утра выступили далѣе. Сперва пришлось итти по прорубленной въ ольховникѣ очень трудной дорогѣ. Лошади вязли въ топкомъ черномъ грунтѣ многочисленныхъ, сбѣгающихъ здѣсь сверху ручьевъ, и въ одномъ изъ такихъ ручьевъ моя лошадь свалилась и свалила меня прямо въ черную грязь. Ущелье все болѣе и болѣе суживалось, и рѣчка принимала характеръ бурнаго горнаго потока, ложе котораго было покрыто валунами. Отыскивая болѣе удобную дорогу, мы разъ 20 переходили рѣчку съ одного берега на другой. Древесная растительность становилась все болѣе и болѣе рѣдкой и, наконецъ, совершенно исчезла. Долина расширилась въ широкую котловину, и

передъ нами раскрылся горный циркъ, замкнутый съ S гребнемъ хребта, въ которомъ виднѣлась сѣдловина, представляющая собою перевалъ къ Кроноцкому озеру. Мы были уже здѣсь совершенно въ альпійской зонѣ растительности, и по склонамъ цирка, тамъ, гдѣ не было каменистыхъ осыпей и крутыхъ, обрывистыхъ скалъ, разстилались желтѣющіе уже альпійскіе луга. Западный склонъ цирка имѣлъ очень характерный видъ горы, выступающей въ видѣ крыши съ многочисленными осыпями (рис. 17). Съ восточной стороны поднималась двувершинная гора, повидимому, также совершенно неприступная; справа отъ нея (къ W) и виднѣлась сѣдловина перевала. По склонамъ горы такъ же, какъ и подъ самимъ переваломъ, были многочисленныя снѣжныя пятна.

Сѣдловина перевала.

Рис. 17. Перевалъ къ Кроноцкому озеру изъ 4-й пади.

Въ 9 час. 52 мин. мы остановились лагеремъ на краю цирковой долины, чтобы произвести развѣдку дороги впереди и въ особенности посмотрѣть, гдѣ удобнѣе спуститься. Только что мы начали развьючивать лошадей, какъ вниманіе всѣхъ было привлечено стадомъ горныхъ барановъ въ 8 головъ, показавшимся въ верстѣ отъ насъ около крышеобразной горы. Охотники наши не стерпѣли и тотчасъ же отправились за «баранчиками», какъ они ихъ нѣжно называютъ. Охота, однако, оказалась неудачной. Бараны замѣтили ихъ и мигомъ исчезли за гребнемъ горы; охотники вернулись ни съ чѣмъ. Недалеко отъ мѣста нашей стоянки были припрятаны и вчерашніе олени, которыхъ теперь разыскали и принесли въ лагерь, чтобы снять съ нихъ шкуры. Это были красивыя животныя съ огромными рогами, покрытыми шерстью, которая уже висѣла на нихъ клочьями.

Разбивъ лагерь, мы съ *Н. И. Алмазовымъ* и двумя изъ нашихъ

1. Видъ на Кроноцкое озеро съ перевала.

2. Долина рѣки Щапиной и Кроноцкій хребетъ.

охотниковъ поѣхали посмотрѣть на перевалъ. По желтоватымъ альпійскимъ лугамъ, вся роскошная флора которыхъ уже отцвѣла, за исключеніемъ крупныхъ лютиковъ, мы поднялись сперва по руслу рѣки, затѣмъ по склонамъ, направленнымъ къ ручью, сбѣгающему съ перевала, и черезъ часъ были уже на сѣдловинѣ перевала,—до него отъ лагеря не болѣе 2—3 верстъ. Анероидъ на перевалѣ показывалъ 658,0 млм., т.-е. приблизительно вышину 1170 метр. Передъ нами раскрылся великолѣпный видъ, приковавшій не только насъ, но и нашихъ охотниковъ, интересующихся вообще болѣе медвѣдями и «баранчиками», чѣмъ красотами природы (табл. VI, фиг. 1). За волнистыми, невысокими увалами передъ нами разстилалось окутанное голубою дымкою Кроноцкое озеро, а за нимъ вздымалась дивно красивая, необычайно правильная Кроноцкая сопка, увѣнчанная снѣгами и ползущими по ней облаками. Съ другой стороны виднѣлся огромный массивъ, по размѣрамъ даже превосходящій Кроноцкую сопку, но значительно болѣе низкій, а впереди него была замѣтна невысокая коническая вершинка, какъ бы снятая съ него и поставленная рядомъ. Это, безъ сомнѣнія, была та самая гора, про которую пишетъ *Крашенинниковъ:* «понеже сія послѣдняя наверху плоска, а близъ ея есть небольшая острая горка, то камчадалы почитаютъ оную за верхъ плоской горы и сказываютъ, будто гора Шевеличъ, которая на томъ мѣстѣ стояла, гдѣ нынѣ Кроноцкое озеро, поднимаясь съ мѣста, оперлась о помянутую гору и сломила съ ней верхушку». Гора, дѣйствительно, производила впечатлѣніе, будто верхушка съ нея снята, и въ нѣсколькихъ словахъ нельзя охарактеризовать ее болѣе опредѣленно. Этотъ огромный разрушенный вулканъ, годъ спустя подробнѣе изслѣдованный *В. Л. Комаровымъ*, вполнѣ заслуживаетъ быть названнымъ *горою Крашенинникова*,—такъ мы его и назвали при съемкѣ.

Между обѣими горами замѣтенъ явственный прорывъ, который, очевидно, и представляетъ собою знаменитый Кродакыгъ, описанный *Крашенинниковымъ*,—истокъ Кроноцкаго озера съ грандіознымъ водопадомъ. Впослѣдствіи мы имѣли возможность ближе познакомиться съ этимъ истокомъ. Въ промежуткѣ между Кроноцкой сопкой и горою Крашенинникова, въ видѣ темно-синей полосы, сильно отличавшейся по цвѣту отъ свѣтло-голубого озера, виднѣлась поверхность моря. На поверхности озера вырисовывалось 7 островковъ, разбросанныхъ ближе къ подножью Кроноцкой сопки. Наконецъ, на одномъ изъ уваловъ, располагающихся впереди перевала съ правой стороны, мы замѣтили совершенно округлое озерко съ такой же зеленой водой, какъ то, которое мы видѣли наканунѣ на склонахъ Черной сопки. Матовая зелень

уваловъ представляла раму, превосходно гармонировавшую съ голубоватыми тонами остальной картины. Налюбовавшись ландшафтомъ, мы отправили впередъ нашихъ охотниковъ развѣдывать дорогу для предполагавшагося на завтра спуска съ перевала, а сами вернулись въ лагерь, такъ какъ нужно было заняться препаровкой оленьихъ шкуръ.

24-го августа мы выступили довольно поздно, въ 10 ч. 50 мин. утра. Черезъ 1½ часа мы дошли пѣшкомъ, чтобы не слишкомъ утомлять лошадей, которымъ предстояла большая работа, до вершины перевала, гдѣ сдѣлали продолжительную остановку, такъ какъ мнѣ хотѣлось опредѣлить вышину перевала точнѣе съ помощью кипятильника. Сильный вѣтеръ на перевалѣ мѣшалъ, однако, горѣть спиртовой лампочкѣ, и я провозился очень долго. Кипятильникъ показалъ здѣсь 655,1 млм., анероидъ—656,9. Принимая во вниманіе всѣ поправки, можно опредѣлить высоту перевала въ 1147 метр.

Видъ съ перевала, благодаря болѣе прозрачной атмосферѣ, былъ еще лучше, чѣмъ наканунѣ. Кроноцкая сопка сверкала своими снѣгами на солнцѣ и поражала красотой своихъ очертаній. Какъ мы теперь увидѣли, островковъ на озерѣ было больше, чѣмъ намъ вчера казалось, именно, либо 8, либо 9. Позднѣе, впрочемъ, мы могли убѣдиться, что ихъ 11.

Въ 2 ч. 5 м. мы начали спускъ, придерживаясь направленія другой рѣчки, сбѣгавшей съ перевала, которую мы и назвали Перевалочною. Спускъ былъ очень крутъ и труденъ. Сперва мы шли по мшистымъ склонамъ, но затѣмъ попали на каменистыя осыпи, пересѣченныя крутыми оврагами и очень трудно проходимыя. Двое нашихъ вчерашнихъ развѣдчиковъ подверглись совершенно справедливымъ нападкамъ обоихъ другихъ товарищей, что плохо развѣдали дорогу. Вспоминали даже, что нужно было бы развѣдать и сосѣдній перевалъ, находящійся по другую сторону двувершинной горы, слѣва отъ сѣдловины, и по сохранившимся разсказамъ болѣе крутой и болѣе высокій, но зато болѣе удобный для спуска. Позднѣе на обратномъ пути мы, дѣйствительно, пройдя этимъ лѣвымъ восточнымъ переваломъ, убѣдились въ томъ, что онъ гораздо удобнѣе.

Лошади наши съ большимъ трудомъ пробирались по острымъ осыпямъ и крутымъ спускамъ, нерѣдко падали и садились на заднія ноги, такъ что подвигались мы, конечно, чрезвычайно медленно.

При спускѣ передъ нами развертывался дикій и непривѣтливый ландшафтъ крутыхъ, скалистыхъ обрывовъ и осыпей. Очертанія горъ были рѣзкія, изломанныя и зубчатыя. Справа открылась боковая до-

линка рѣчки, являющейся притокомъ Перевалочной, со склонами, покрытыми крутыми осыпями. Въ 3 ч. 5 м. мы достигли высокихъ ольховниковъ, анероидъ показывалъ 692,0 млм., такъ что въ часъ мы спустились примѣрно на 200 саж.

Далѣе долина стала расширяться, сдѣлалась болѣе пологой и болѣе удобопроходимой. Къ нашему удовольствію, вездѣ удавалось избѣгать зарослей сланца, и прорубаться не было надобности. Долина рѣчки Перевалочной очень рѣзко отличалась по характеру отъ долины Четвертой рѣчки, она не представляла собою ущелья, а являлась довольно широкой распадиной. Въ 3 ч. 40 м. на вышинѣ 700 метр. появились первыя камчатскія березы (Betula Ermani) и дальше ихъ становилось все болѣе и болѣе, но онѣ не образовали здѣсь такого густого лѣса, какъ на противоположномъ склонѣ и стояли отдѣльно среди зарослей ольхи. По берегамъ рѣчки Перевалочной появились густые тальники.

Далѣе долина еще болѣе расширяется и вскорѣ на склонахъ появляются сперва въ одиночку, затѣмъ группами лиственницы,—повидимому, онѣ здѣсь поднимаются выше, чѣмъ на сѣверномъ склонѣ хребта. Долина рѣчки становится совсѣмъ широкой, въ 1—2 версты шириною, и по краямъ ея появляются береговыя террасы изъ глины и песку съ галькой и валунами. Онѣ поросли лиственницами и березами. Въ 6 ч. 40 м. изъ-за наступающей темноты мы принуждены были остановиться на берегу рѣчки, быть можетъ, всего въ нѣсколькихъ верстахъ отъ озера. По нашимъ расчетамъ, мы прошли версты 2 вверхъ до перевала, версты 2—3 внизъ по осыпямъ и обрывамъ и верстъ 10—12 по долинѣ рѣки Перевалочной.

На слѣдующій день 25-го августа мы вышли въ 9 ч. утра и направились опять по рѣкѣ сперва полянками, покрытыми травой, затѣмъ тундрой, потомъ тальниками. По дорогѣ видѣли на одномъ изъ склоновъ семью изъ 4-хъ медвѣдей, мирно пасущихся и вырывающихъ изъ земли коренья. Намъ хотѣлось, однако, скорѣе дойти до озера, и мы оставили ихъ въ покоѣ.

Много разъ подъ-рядъ намъ приходилось перебираться черезъ рѣку съ берега на берегъ, и нѣкоторое время мы шли даже прямо по ея руслу, чтобы избѣжать густыхъ зарослей тальниковъ. Въ 10 ч. 25 м. мы вышли на широкую долину, покрытую кочковатою тундрою и открывающуюся на SSW. Мы пошли правымъ краемъ ея вдоль невысокихъ, заросшихъ кедровникомъ, террасообразныхъ холмовъ, представляющихъ собою, по всѣмъ вѣроятіямъ, береговыя террасы Кроноцкаго озера, прежнее дно котораго, надо полагать, представляетъ тундра. Въ концѣ долины мы вышли къ небольшому озерку, которое

открывается протокой въ Кроноцкое озеро, и въ 11 ч. остановились лагеремъ на перешейкѣ между озеркомъ и Кроноцкимъ озеромъ на самомъ берегу протоки, гдѣ было удобное, сухое и ровное мѣсто.

День былъ ясный и солнечный. Разбивъ лагерь и нѣсколько распаковавшись, такъ какъ предполагали пробыть здѣсь 3—4 дня, мы отправились на развѣдки, чтобы осмотрѣться и познакомиться съ окрестностями.

Оказалось, что мы вышли къ довольно глубокому заливу, замкнутому двумя мысами, изъ которыхъ правый (западный) представлялъ собою выступъ высокой береговой террасы, сложенной, повидимому, изъ базальта, лѣвый являлся концомъ гряды невысокихъ холмовъ, уваловъ, расположенныхъ впереди Перевальнаго хребта.

Берега озера частью песчаные, частью каменистые. Прямо противъ нашего лагеря возвышаются Кроноцкая сопка и гора Крашенинникова, видныя здѣсь еще яснѣе, чѣмъ съ перевала, такъ что можно разсмотрѣть и нѣкоторыя детали ихъ строенія. Кроноцкая сопка (табл. VII, фиг. 2) представляетъ собою правильный конусъ съ широкимъ основаніемъ, поднимающійся какъ бы съ нѣкотораго пьедестала. Примѣрно въ нижней трети вышины сопки видны крутые уступы, и отъ нихъ начинаются глубокіе барранкосы, прорѣзывающіе конусъ и доходящіе до самой вершины. Онѣ выполнены снѣгомъ, и потому снѣжная вершина сопки украшена какъ бы 6-ю длинными и узкими бѣлыми фестонами, свѣшивающимися внизъ. Что касается горы Крашенинникова, то на ней отсюда видно двѣ вершины, восточная въ видѣ тупого зубца, западная въ видѣ плоско срѣзанной вершины, впереди которой и располагается вершинка, отмѣченная Крашенинниковымъ. Эта вершинка, однако, при внимательномъ разсматриваніи въ бинокль, представляется глубоко изрѣзаннымъ гребнемъ.

Берегъ озера между Кроноцкою сопкою и тѣмъ заливомъ, къ которому мы вышли, представляется издали невысокою террасою, повидимому, ровною и удобопроходимою. Съ западнаго мыса нашего залива (табл. VII, фиг. 1) я увидѣлъ, что здѣсь между хребтомъ, съ котораго мы спустились, и Кроноцкою сопкою виденъ еще одинъ огромный разорванный массивъ, состоящій какъ бы изъ нѣсколькихъ отдѣльныхъ обломковъ подножья вулканическаго конуса. Гребень этого массива зубчатый, и въ бинокль видны рѣзко выступающія острыя, очевидно, вывѣтрившіяся скалы на его вершинахъ. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что это остатки огромнаго вулкана, но спрашивается, какого именно. По сосѣдству съ Кроноцкой сопкой извѣстенъ вулканъ *Гамченъ*, но онъ, вѣроятно, по даннымъ *Дитмара*, изображенъ на

I. Кроноцкое озеро.
Заливъ нашего лагеря, вдали Гамченъ.

картѣ *К. И. Богдановича* къ востоку отъ Кроноцкой сопки, тогда какъ данный вулканъ лежитъ отъ нея прямо на сѣверъ, въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ нею. Не совсѣмъ подходитъ къ нему и описаніе, даваемое *Дитмаромъ*, который видѣлъ его съ края кратера Узона. Онъ пишетъ слѣдующее: «на сѣверо-востокѣ величественно поднимается цѣльный, высокій конусъ Кроноцкаго вулкана (10,600 ф.), съ цѣлымъ рядомъ разрушенныхъ кратеровъ и конусовъ, которые оканчиваются Гамченомъ, *высокимъ, нѣсколько притупленнымъ конусомъ*» (стр. 748). Невысокіе, разбитые на нѣсколько отдѣльныхъ частей остатки конуса, который мы здѣсь видѣли передъ собою, мало подходятъ къ этому описанію *Дитмара*, и скорѣе можно думать, что именно ихъ *Дитмаръ* понимаетъ подъ словами: «рядъ разрушенныхъ кратеровъ и конусовъ». *С. А. Конради*, однако, прошедшій годъ спустя по тому же пути, по которому мы шли по берегу Кроноцкаго озера, лишь въ обратномъ направленіи, полагаетъ, что этотъ разрушенный вулканъ все же Гамченъ, такъ какъ настоящаго Гамчена, сходнаго съ описаніемъ *Дитмара*, ему видѣть не удалось. Надо замѣтить, что наблюденія *Дитмара* съ кратера Узона вообще были сдѣланы, вѣроятно, при очень неблагопріятныхъ условіяхъ,—иначе совершено нельзя понять, какимъ образомъ онъ, видя Кроноцкую сопку и даже вулканы за нею, не видалъ Кроноцкаго озера, которое разстилалось у самыхъ его ногъ. Точно такъ же онъ не видѣлъ и горы Крашенинникова, представляющей собою огромный массивъ, который долженъ былъ броситься въ глаза *). Какъ бы то ни было, для краткости въ дальнѣйшемъ описаніи мы будемъ называть этотъ разрушенный вулканъ *Гамченомъ*.

Таковы были результаты первыхъ развѣдокъ. Вечеромъ мы предприняли охоту на турпановъ, въ большомъ количествѣ водившихся на озеркѣ рядомъ съ нашимъ лагеремъ. Кстати намъ нужно было испробовать и нашу складную капковую лодку, до сихъ поръ мы имѣли лишь очень мало случаевъ ею пользоваться. Не безъ малаго труда намъ удалось доставить ее сюда, такъ какъ длинныя для вьюковъ весла и бамбуковые шпангауты лодки сильно мѣшали при движеніи каравана, особенно въ такихъ трудныхъ мѣстахъ, какъ передъ переваломъ и при спускѣ съ него. Зато здѣсь на озерѣ лодка оказала намъ не-

---

*) Повидимому, гору Крашенинникова Дитмаръ видѣлъ во время своего путешествія на лодкѣ изъ Петропавловска въ Усть-Камчатскъ. Къ ней, очевидно, относятся его слова: «Dann zeigte sich unter 12° ein langgestrecktes Gebirge, dessen allgemeine Form auch einem ganz flachen Kegel gleichkommt», (ib. p. 299). Она изображена и на его чертежѣ на той же страницѣ подъ 12°.

малыя услуги. Кругомъ не было высокаго лѣса, и нельзя было бы даже построить плота, чтобы поплавать по озеру. Неожиданно состоялась и охота на медвѣдя, который спустился къ самому озерку, но не во время насъ замѣтилъ и, когда мы попытались къ нему подойти, ушелъ въ горы.

На слѣдующій день (26-го августа) мы принялись за съемку озера, для чего вымѣрили въ глубинѣ залива базисъ въ 250 саж. на довольно ровномъ песчаномъ берегу и оттуда засѣчками опредѣлили оконечности мысовъ, съ поставленными на нихъ вѣхами, чтобы далѣе уже съ этого болѣе длиннаго базиса поставить на карту окружающіе сопки, мыса и острова. При трудности передвиженія по склонамъ, заросшимъ кедровникомъ, всѣ операціи были довольно затруднительны и требовали много времени. Острововъ изъ нашего залива было видно семь, и для того, чтобы какъ нибудь обозначить ихъ на планшетѣ и не путать ихъ между собою, мы дали имъ наименованія, назвавъ именами членовъ нашей экспедиціи, а самый большой островъ назвавъ *островомъ Рябушинскаго*.

Къ вечеру погода, стоявшая весь день очень ясною, начала портиться,—задулъ SW и нагналъ тучи.

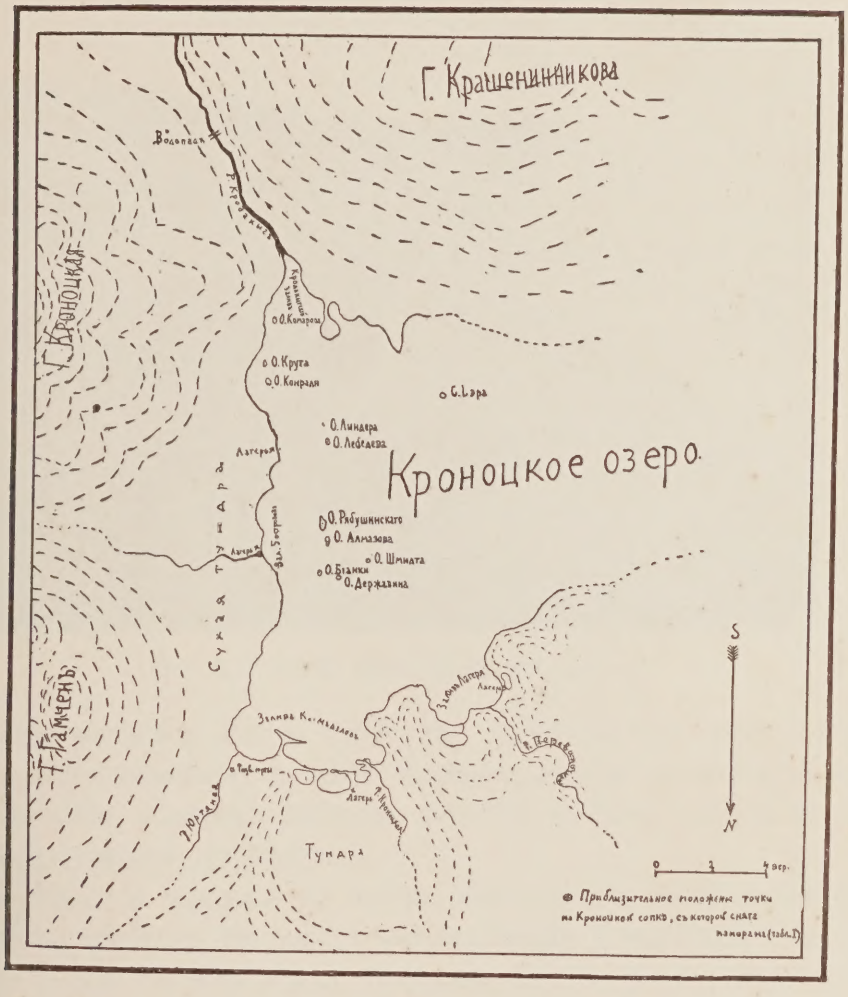
На слѣдующее утро густой туманъ покрылъ все озеро бѣлою пеленою. Изъ окрестностей ничего не видно, пропала даже и Кроноцкая сопка. Наша незаконченная наканунѣ съемка, казалось, была безнадежно потеряна. Однако, къ полудню разъяснило, и можно было взять засѣчки съ праваго мыса. Затѣмъ, однако, снова небо затянулось, сталъ накрапывать дождь, и пришлось бросить съемку.

На другомъ озеркѣ, лежащемъ за первымъ мыскомъ къ О отъ нашей стоянки, охотники наши, ѣздившіе на развѣдку дороги къ Кроноцкой сопкѣ, видѣли 5 штукъ лебедей. Подкрасться къ нимъ, однако, не удалось.

Со съемкой намъ положительно не везло, такъ какъ и на слѣдующій день (28-го августа) съ утра былъ густой туманъ. Впрочемъ, часамъ къ 10 снова прояснило, и удалось сдѣлать засѣчки съ лѣваго мыса, до котораго мы добрались верхомъ по березнякамъ, тянущимся надъ береговою террасою, заросшею кедровникомъ.

Берегъ озера мѣстами усѣянъ галькою, которая состоитъ изъ обточенной водою пемзы и замѣчательна своею легкостью и пористостью (рис. 18). Мѣстами онъ покрытъ чернымъ вулканическимъ пескомъ. Тамъ, гдѣ по берегамъ имѣются обрывы, видны выходы каменныхъ породъ сѣро-зеленаго цвѣта.

Съ оконечности лѣваго мыса былъ хорошо виденъ, къ сожалѣ-



Карта восточной части Кроноцкаго озера по съемкѣ Зоологическаго Отдѣла Экспедиціи.

(Горизонтали проведены на глазъ, берега и положеніе острововъ нанесены мензулой).

нію, короткое время восточный берегъ озера. На немъ довольно явственно вырисовываются три вулканическихъ массива, соединенныхъ между собою хребтомъ,—повидимому, *Унана, Таунпицъ* и *Узонъ*. Изъ нихъ первый представляется сравнительно небольшой сопкою съ зубчатымъ гребнемъ, второй длиннѣе и верхушка его болѣе ровная, но она была закрыта облаками, такъ что разсмотрѣть ее, какъ слѣдуетъ,

Рис. 18. Галечный берегъ Кроноцкаго озера.

не удалось, наконецъ Узонъ (если это, дѣйствительно, былъ этотъ вулканъ) представлялся въ видѣ вершинъ, между которыми находилась впадина; сѣверная вершина казалась особенно крутою и съ рѣзкимъ зубчатымъ гребнемъ.

Къ вечеру я вернулся въ лагерь. Вернулись и наши охотники, ѣздившіе на развѣдки. По дорогѣ они встрѣтили 6 медвѣдей и двухъ медвѣдей и одного оленя убили. Привезли мясо и шкуру. Медвѣдей, какъ видно, вообще въ окрестностяхъ множество,—всюду по берегамъ озера масса слѣдовъ, притомъ самыхъ свѣжихъ. Они гуляли и около самаго нашего лагеря, и, подъѣзжая къ лагерю, охотники видѣли медвѣдя въ какой-нибудь полуверстѣ отъ нашихъ палатокъ. По дорогѣ охотники встрѣтили также у одной изъ рѣчекъ остатки юрты, гдѣ жили когда-то камчадалы, обитавшіе на Кроноцкомъ озерѣ. Охотники развѣдали дорогу по берегу крайняго восточнаго залива озера, который, какъ они говорятъ, гораздо больше нашего. Дорога тамъ вполнѣ сносная, хотя приходится итти черезъ топкую тундру.

Вечеромъ мы предприняли рыбную ловлю нашимъ небольшимъ неводкомъ, который мы спеціально для этой цѣли съ собой захватили. Закинули его два раза въ Кроноцкое озеро и вытащили цѣлое ведро гольцовъ (Salvelinus malma) разной величины. Кромѣ гольцовъ попалась, однако, еще и какая-то молодая лососевая рыбка, похожая на малька красной. Повидимому, никакой другой рыбы въ озерѣ нѣтъ, такъ какъ иначе, безъ сомнѣнія, по берегамъ попадались бы какіе-нибудь остатки въ видѣ костей рыбъ или снулой рыбы, какъ вездѣ на Камчаткѣ въ тѣхъ водоемахъ, куда поднимается лососевая рыба. Надо думать, что Кродакыгъ непроходимъ для лососевой рыбы.

29-го августа мы тронулись въ дальнѣйшій путь по направленію къ Кроноцкой сопкѣ и Кродакыгу. Утромъ у насъ ушло, однако, много времени на упаковку всего разложеннаго имущества, и мы вышли только въ 1 ч. дня и шли съ остановками 2 ч. 15 м., при чемъ сдѣлали, по всей вѣроятности, не болѣе 7 верстъ. Сперва мы шли по берегу озера, затѣмъ перешли находившееся недалеко отъ лагеря устье рѣки Перевалочной, дошли до озера, на которомъ видѣли лебедей, обогнули его и поднялись на хребтикъ, представляющій собою продолженіе лѣваго мыса. Онъ покрытъ рѣдкимъ лиственичнымъ лѣсомъ, который, какъ говорили наши охотники, представляетъ собою «настоящее промысловое мѣсто», т.-е. такое мѣсто, гдѣ можетъ водиться соболь и гдѣ за нимъ удобно охотиться. По лѣсу мы спустились къ тундрѣ, которая прилегаетъ къ обширному крайнему восточному заливу Кроноцкаго озера. Въ этотъ заливъ впадаетъ рѣчка, которая въ прежнія времена называлась «Кроноцкою» и на которой жили камчадалы. Дѣйствительно, на берегу этой рѣчки, къ которой мы вышли, мы нашли въ одномъ мѣстѣ остатки юрты—груду бревенъ, совершенно уже сгнившихъ. Уцѣлѣло лишь нѣсколько столбовъ, и, въ качествѣ несомнѣннаго признака жилья, лежали на землѣ двѣ лѣстницы камчадальскаго типа—бревна съ глубокими зарубками.

По Кроноцкой рѣчкѣ мы спустились къ находящемуся у устья ея озерку—лагунѣ, отгороженной косой отъ залива, который мы назвали, чтобы какъ-нибудь его отличить,—«заливомъ Камчадаловъ». Здѣсь мы остановились, такъ какъ я хотѣлъ проѣхать на восточную сторону мыса, чтобы связать дальнѣйшую съемку берега озера со знаками, стоящими по ту сторону мыса и отсюда не видными. Предпріятіе, казавшееся на первый взглядъ пустяшнымъ, на дѣлѣ оказалось нешуточнымъ. Дорога по берегу полуострова съ этой восточной стороны его представляла собою нѣчто ужасающее,—здѣсь, кажется, были всѣ препятствія, какія можно придумать на Камчаткѣ: топи,

камни, корчаги, крутые обрывы и непроходимыя заросли кедроваго сланца. Первая моя попытка добраться до мыса верхами кончилась тѣмъ, что пришлось вернуться, не доѣхавъ и до половины пути, такъ какъ мы наткнулись на густой кедровый сланецъ и, попробовавъ обойти его, забрались въ такую чащу, что едва выбрались изъ нея къ ночи. Я рѣшилъ на слѣдующій день послать нашихъ охотниковъ прорубить дорогу въ сланцѣ.

Утромъ (30-го августа) охотники отправились съ топорами, а я остался въ лагерѣ приготовлять шкуры убитыхъ два дня передъ тѣмъ медвѣдя и оленя. Возни съ ними было много и пришлось съ ними провозиться до 4 часовъ. Охотники вернулись тоже только въ 5-омъ часу,—имъ пришлось прорубить версты 2 въ густѣйшемъ сланцѣ. Въ 5 ч. я поѣхалъ съ мензулой на мысъ, до котораго было всего какихъ-нибудь 4 версты. Несмотря на прорубъ, дорога оказалась все же такою, что добрались до мыса только черезъ 2 часа, и было уже такъ темно, что о съемкѣ нечего было и думать. Въ темнотѣ, конечно, было не легко и возвращаться, но мы ничего не захватили съ собой, ни палатки, ни чайника, и волей-неволей пришлось еще разъ тащиться тою же адской дорогой. Къ счастью, это рискованное предпріятіе все же окончилось благополучно, и мы отдѣлались только нѣсколькими удачными полетами съ лошади и завязаніемъ въ болотѣ.

На другой день я все же добрался до мыса, еще разъ пройдя ту же дорогу, теперь уже, впрочемъ, нѣсколько протоптанную. Съ мыса прошелъ пѣшкомъ по камнямъ до того мѣста, гдѣ у насъ былъ поставленъ знакъ изъ предыдущаго лагеря. До него оказалось всего около 600 саж., но по такому каменистому берегу, что добраться можно было лишь съ большимъ трудомъ. Какъ бы то ни было, но связь между точками намъ удалось установить, хотя на это и ушло почти два дня.

Когда я вернулся въ лагерь, былъ уже третій часъ, и итти со всѣмъ караваномъ дальше было немыслимо. Чтобы не потерять совершенно дня, я предпринялъ экскурсію въ окрестности нашего лагеря.

Къ заливу Камчадаловъ, какъ было уже сказано, прилегаетъ обширная тундра и, какъ видно по всей конфигураціи мѣстности, эта тундра представляетъ собою не что иное, какъ непосредственное продолженіе залива, бывшее дно озера, затянувшееся растительностью. По берегамъ залива можно замѣтить и всѣ стадіи процесса зарастанія озера. Въ восточной части къ заливу примыкаетъ озеро съ версту въ діаметрѣ, отдѣленное косой, но сообщающееся еще очень широкою протокой. Далѣе къ западу располагается лагуна, на берегу которой нашъ лагерь. Она отдѣлена отъ озера узкой песчаной косой, къ ко-

торой съ противоположной стороны подходитъ болѣе широкій мысъ; между ними находится лишь узенькая и, вѣроятно, временная проточка, такъ что лагуна эта почти отдѣлена отъ озера. Наконецъ, еще западнѣе имѣется заливъ, который только начинаетъ закрываться косой,—она еще очень коротка и стоитъ въ связи съ косою, которая отложена устьемъ Кроноцкой рѣчки.

Тундра, расположенная посреди нашего лагеря и въ особенности къ западу отъ него, производитъ впечатлѣніе болота, постепенно осушающагося и зарастающаго лѣсомъ. Ближе къ озеру тянется полоса мохового болота съ очень рѣдкими, мелкими лиственницами, далѣе же лиственницы становятся крупнѣе и чаще,—онѣ завоевали тундру и укрѣпили ее.

Съ нашего лагеря можно теперь хорошо разсмотрѣть и вулканъ Гамченъ (табл. VII, фиг. 3). Съ западной своей стороны этотъ массивъ состоитъ какъ бы изъ трехъ отдѣльныхъ обломковъ конической формы, имѣющихъ форму очень пологихъ пирамидъ. Сзади выглядываютъ два такіе же обломка прежняго основанія конуса, они имѣютъ видъ очень зубчатыхъ гребней. Позади Гамчена, т.-е. къ востоку отъ него и нѣсколько ближе къ хребту, отдѣляющему долину Щапиной отъ долины Кроноцкаго озера, замѣтенъ еще массивъ, представляющій собою также, быть можетъ, еще неизвѣстный вулканическій конусъ. Его южная вершинка очень характерна, такъ какъ наверху она раздвоена и представляетъ какъ бы два одинаковыхъ зубца. Отъ этой вершинки къ сѣверу тянется также зубчатый край, представляющій собою, быть можетъ, переднюю стѣнку разрушеннаго конуса.

1-го сентября въ 9 ч. 10 м. мы отправились далѣе. Пошли сперва вверхъ по Кроноцкой рѣкѣ, переходя ее съ берега на берегъ, затѣмъ, пройдя съ версту, поднялись на невысокую террасу, мысомъ вдающуюся между тундрами и заросшую рѣдкимъ лиственичнымъ лѣсомъ. Повидимому, эта терраса представляетъ собою прежній берегъ озера. Въ 10 ч. мы свернули съ террасы опять на тундру, перешли послѣдній разъ Кроноцкую рѣку и пошли по краю тундры, огибая крайній заливъ озера. Въ 11 ч. 10 м. мы были на линіи восточнаго берега озера, и намъ нужно было отсюда пересѣчь тундру и выйти на виднѣвшуюся вдали береговую террасу.

Тутъ начались наши злоключенія. Сперва мы попытались выйти прямо на берегъ озера, но встрѣтили по пути небольшую рѣчку, чрезвычайно топкую, которую перейти оказалось немыслимо, хотя ширина ея была не больше 2—3 саж. Не изъ чего было сдѣлать и мостъ. Пришлось снова вернуться къ увалу, съ котораго спустились, и на

обратномъ пути лошади неоднократно падали и завязали въ болотѣ, приходилось снимать съ нихъ вьюки и перевьючивать. Затѣмъ начался тяжелый круговой обходъ тундры. Лошади вязли и тонули въ грязи на каждомъ шагу, такъ что подвигались мы не болѣе 2 верстъ въ часъ. Только въ 2 часа дня мы выбрались, наконецъ, изъ этой ужасной тундры и вышли на берегъ широкой и быстрой рѣчки, бѣгущей съ горъ, вѣроятно, изъ ущелья, которое располагается противъ Первой пади. Внизъ по этой рѣчкѣ, по ея лѣвому берегу мы и направились. Здѣсь, на невыскомъ бугрѣ у берега рѣчки, мы опять встрѣтили юрты,—очевидно, и на этой рѣчкѣ жили въ прежнія времена камчадалы. Путь по берегу рѣчки былъ также труденъ, встрѣчалось множество топкихъ ручьевъ, въ которыхъ наши лошади неоднократно завязали. Въ одномъ мѣстѣ пришлось прорубаться чрезъ кедровникъ и итти по самому краю обрывистаго берега надъ рѣкой. Наконецъ, мы выбрались на сухіе увалы и прошли съ версту по нимъ вдоль восточнаго берега крайняго восточнаго залива озера. До самаго озера было не болѣе версты.

Въ 3 ч. 45 м. мы подошли къ логу, на днѣ котораго бѣжалъ ручей. Вдругъ наши охотники замѣтили огромнаго медвѣдя на водопоѣ. Тотчасъ же схватились за ружья, и началась пальба. Первые выстрѣлы были неудачны,—медвѣдь приподнялся на заднія лапы и посмотрѣлъ на насъ, повидимому, не безъ удивленія, такъ какъ въ этихъ мѣстахъ давно уже не было человѣка. Затѣмъ онъ круто повернулъ налѣво кругомъ и бросился со всѣхъ ногъ по склону лога. Мы выпустили еще нѣсколько пуль и съ моимъ послѣднимъ выстрѣломъ, попавшимъ, какъ оказалось, въ шею, медвѣдь рухнулъ и уже не поднимался. Мы подошли,—оказался огромный самецъ (210 сант.), совершенно черный, съ короткою шерстью. «Настоящій хорошій медвѣдь, такой у насъ встрѣчается рѣдко»,—опредѣлили наши охотники его достоинство. Медвѣдь былъ, дѣйствительно, превосходный во всѣхъ отношеніяхъ и, судя по сточеннымъ зубамъ, старый, матерой и довольно жирный; мясо его, впрочемъ, оказалось впослѣдствіи жесткимъ. Эта первая удачная медвѣжья охота нѣсколько повысила всеобщее настроеніе,—всѣ были сильно утомлены тяжелымъ переходомъ по тундрѣ. Не развьючивая лошадей, мы сдѣлали остановку и занялись «пластованіемъ».

Среди этого занятія кто-то изъ охотниковъ вдругъ посмотрѣлъ въ сторону и видитъ—прямо на насъ по той же самой тропѣ, гдѣ лежалъ убитый медвѣдь, съ котораго мы снимали шкуру, идетъ второй огромный медвѣдь. Онъ подошелъ уже шаговъ на 40 къ лошадямъ, которыя

стояли поодаль, и шаговъ на 100 къ намъ, и несмотря на то, что мы разговаривали, направлялся прямо на насъ, очевидно, заинтересованный невиданнымъ зрѣлищемъ. У охотниковъ ружья были отложены въ сторону и не заряжены, у меня въ винчестерѣ остался лишь одинъ патронъ. Я приложился и выстрѣлилъ, нацѣливъ медвѣдю въ голову. Медвѣдь сразу рухнулъ, какъ подкошенный,—выстрѣлъ оказался замѣчательно удачнымъ, пуля пробила правый глазъ, разбила глазницу и часть пули, очевидно, попала въ мозгъ, другая же вылетѣла наружу за ухомъ. Осторожно, съ ружьями въ рукахъ мы подошли къ медвѣдю,—охотники думали, что онъ притворяется, какъ это иногда будто бы бываетъ. Медвѣдь оказался, однако, мертвымъ. Это была самка буроватой шерсти со свѣтлыми подпалинами по бокамъ и меньшей величины, чѣмъ предыдущій медвѣдь (200 сант.).

Такое поведеніе здѣшнихъ медвѣдей чрезвычайно удивило нашихъ охотниковъ. Въ ихъ мѣстахъ медвѣдь никогда самъ не подойдетъ къ лошадямъ и къ людямъ на выстрѣлъ, и если случайно встрѣтится, тотчасъ же обращается въ поспѣшное бѣгство. Въ мѣстностяхъ болѣе населенныхъ,—какъ они разсказывали,—медвѣдь ведетъ даже совсѣмъ ночной образъ жизни и «не шляется по днямъ». Очевидно, это были настоящіе кроноцкіе медвѣди, не переваливающіе за хребетъ и не видавшіе никогда человѣка.

Бросать двѣ превосходныя шкуры было жаль, между тѣмъ былъ уже 5-й часъ, и потому намъ пришлось остановиться здѣсь же у этого логова, чтобы снять шкуры и вычистить ихъ. Нашъ лагерь находился приблизительно на уровнѣ сѣверо-восточнаго угла озера, въ разстояніи 1—2 верстъ отъ озера. За день мы прошли разстояніе по прямой линіи не болѣе 6—7 верстъ, но на самомъ дѣлѣ сдѣлали, вѣроятно, верстъ 25 при самыхъ тяжелыхъ условіяхъ пути.

Утромъ на слѣдующій день (2-го сентября) мы могли убѣдиться въ томъ, что мѣсто это, дѣйствительно, «шибко медвѣжисто». Во время укладыванія вещей мы снова увидѣли, что по тому же логову, медленно переваливаясь съ ноги на ногу, идетъ большой бурый медвѣдь и не обращаетъ никакого вниманія ни на насъ, ни на лошадей. Его легко можно было убить, но намъ не хотѣлось опять терять время на возню со шкурою, и мы отпустили его съ миромъ, посвистѣвъ ему, чтобы напугать.

Вышли въ 10 ч. 30 м. и только что прошли ½ версты по лиственичному лѣсу, какъ опять, на этотъ разъ уже намъ прямо навстрѣчу, идетъ большой бурый медвѣдь и съ любопытствомъ разглядываетъ нашъ караванъ. Мы боялись, что онъ перепугаетъ лошадей, которыя

начали уже со страхомъ на него коситься и храпѣть. Чтобы пугнуть его, мы стали кричать и свистать, но онъ на это не обратилъ никакого вниманія. Пришлось вынуть винчестеръ и послать ему пулю нарочно мимо, такъ какъ ранить было опасно,—онъ могъ броситься на лошадей и произвести полный переполохъ въ нашемъ каравапѣ. Когда пуля просвистала мимо ушей, онъ поднялъ голову и съ недоумѣніемъ посмотрѣлъ. Пришлось послать ему вторую, на этотъ разъ уже поближе. Тогда только онъ понялъ, что здѣсь что-то неладно, повернулъ назадъ и забавно запрыгалъ по кочкамъ, какъ заяцъ, и исчезъ въ чащѣ. «Ну, и нахальные же здѣсь медвѣди»,—резюмировалъ поведеніе медвѣжьяго населенія нашъ Иванъ Викторовичъ Митевскій.

Въ 11 ч. 5 м. мы миновали небольшую рѣчку. Мы находились приблизительно противъ подножья Гамчена, впереди котораго, ближе къ озеру, видна небольшая, покрытая лѣсомъ, округлая сопочка. Верстахъ въ 4-хъ отъ предыдущаго лагеря мы подошли къ рѣчкѣ, правый берегъ которой спускался крутымъ обрывомъ. Наверху была ровная площадка, на которой были ясно замѣтны слѣды нѣсколькихъ древнихъ юртъ, въ видѣ совсѣмъ уже заросшихъ травою юртяныхъ ямъ. Мы спустились здѣсь къ берегу озера и дальше пошли уже ровнымъ, частью песчанымъ, частью галечнымъ берегомъ его, подвигаясь впередъ безпрепятственно. Между берегомъ и подножьемъ Гамчена и Кроноцкой сопки тянется сухая, ровная тундра, несомнѣнно представляющая собою бывшее дно озера. Все это пространство поросло мелкимъ ольховникомъ, кедровымъ сланцемъ и мелкою лиственницей.

Въ 12 ч. 15 м. мы миновали ручей, въ 2 ч. 42 м. небольшую рѣчку и въ 1 ч. 20 м. вышли на берегъ небольшого, неглубоко врѣзывающагося въ берегъ залива, расположеннаго какъ-разъ противъ 5-ти острововъ, названныхъ нами при съемкѣ островами Рябушинскаго, Біанки, Алмазова, Державина и Шмидта. Заливъ этотъ мы и назвали заливомъ Пяти Острововъ. Здѣсь въ 1 ч. 45 м. мы остановились лагеремъ на берегу рѣчки, бѣгущей изъ долины, которая расположена между Гамченомъ и Кроноцкой сопкой. По берегамъ рѣчки нашлась трава для лошадей. Кромѣ того, мѣсто показалось мнѣ удобнымъ какъ для съемки, такъ и для болѣе близкаго знакомства съ озеромъ. Потому мы рѣшили здѣсь остановиться на 2—3 дня.

Когда палатки были разбиты, я поѣхалъ выбрать мѣсто для второго болѣе длиннаго базиса, съ котораго разсчитывалъ засѣчками опредѣлить длину озера. Удобное мѣсто нашлось верстахъ въ 2-хъ отъ лагеря на берегу озера, гдѣ поверхность оказалась совершенно ровною, и можно было вымѣрить базисъ длиною въ 1 версту.

Берегъ здѣсь песчаный и носитъ особый камчатскій couleur locale,—онъ покрытъ слѣдами сѣверныхъ оленей и медвѣдей (рис. 19).

Вечеромъ намъ пришлось заниматься чисткою медвѣжьихъ шкуръ. Чувствовалась уже поздняя осень и близкое наступленіе холодовъ. Вечеръ былъ очень холодный, и въ 9 ч. в. температура упала ниже 0. Ночью вода въ ведрахъ и въ чайникахъ замерзла.

Рис. 19. Песчаный берегъ Кроноцкаго озера со слѣдами медвѣдей и оленей.

3-го сентября утро было также холодное, дулъ SW, и на горахъ показался новый, выпавшій за ночь снѣгъ, лежащій пока, впрочемъ, еще выше полосы кедровниковъ.

Двоихъ изъ нашихъ охотниковъ я послалъ впередъ развѣдывать путь до рѣки Кродакыгъ. Бушуевъ, Алмазовъ, Линдеръ и я отправились промѣрять базисъ и дѣлать засѣчки, а Митевскій остался въ лагерѣ отдѣлывать шкуры. Мнѣ пришлось, однако, вернуться за забытой записной книжкой въ лагерь. Когда я собирался уже садиться опять на лошадь, Митевскій вдругъ сталъ вглядываться. «Однако, это медвѣдь!»—вдругъ шепчетъ онъ. Смотрю, дѣйствительно, мимо самаго лагеря, за рѣчкой, шагахъ въ 50-ти отъ насъ, потихоньку пробирается, переваливаясь съ ноги на ногу и обнюхивая наши слѣды, большой бурый медвѣдь. Я взялъ винчестеръ и изъ самаго лагеря послалъ ему пулю въ догонку. Онъ побѣжалъ, прихрамывая, и остано-

вился около рѣчки. Вторая пуля уложила его окончательно. Медвѣдь оказался довольно крупной самкой.

Пріѣхавъ на выбранное наканунѣ мѣсто, мы промѣрили базисъ въ 450 саж. и сдѣлали съ него рядъ засѣчекъ на всѣ выдающіеся мысы и острова озера, благо погода была чрезвычайно ясная, и всѣ подробности береговъ были хорошо видны. Острововъ мы насчитали теперь уже 8, и когда наши охотники вернулись съ развѣдки, то они сообщили, что видѣли еще 3 острова, такъ что всего острововъ на озерѣ 11, какъ мы въ этомъ и сами могли впослѣдствіи убѣдиться во время экскурсіи на Кродакыгъ.

Въ 5-мъ часу мы вернулись въ лагерь, и вскорѣ пріѣхали съ развѣдки и наши охотники, привезя съ собою мясо убитаго по пути оленя. По ихъ сообщенію, берегомъ озера можно ѣхать еще не болѣе 5-ти верстъ, затѣмъ берегъ покрытъ каменьями «въ родѣ кекурника», и проѣхать низомъ невозможно. Надо отыскать дорогу вѣрхомъ, по березнякамъ. Ущелье рѣки Кродакыга они видѣли издали, но до него не дошли, такъ какъ «дивно далеко».

Погода начала измѣняться къ худшему. SW нагналъ тучъ съ моря, и все небо затянуто. Ночью на 4-е сентября былъ дождь, а на горахъ выпалъ, повидимому, еще болѣе глубокій снѣгъ, чѣмъ наканунѣ. Утромъ я опять отправилъ своихъ охотниковъ развѣдывать путь по березнякамъ у подножья сопки, чтобы выяснить, нельзя ли такимъ способомъ дойти до Кродакыга. Вмѣстѣ съ тѣмъ я рѣшилъ, наконецъ, заняться и озеромъ. Мы уже такъ давно жили на его берегу, а до сихъ поръ не удавалось познакомиться ближе съ самимъ озеромъ,— то мѣшала погода, то мы были заняты другими дѣлами. Наладили капковую лодку, и я попробовалъ (въ 4 ч. дня) выѣхать на ней одинъ въ озеро, такъ какъ вдвоемъ въ нашей маленькой лодочкѣ было такъ тѣсно, что хотя можно было ѣхать, но нельзя было заниматься никакими гидрологическими работами. Погода благопріятствовала въ томъ отношеніи, что вѣтеръ дулъ къ берегу (SW), такъ что, если бы онъ и усилился, не представлялось опасности быть унесеннымъ въ озеро. Оказалось, однако, что въ другомъ отношеніи погода совсѣмъ неудачна. Вѣтеръ былъ такъ силенъ, что какъ только я пытался выѣхать изъ-за естественной защиты, представляемой островами, такъ меня начинало обдавать брызгами, волна заливала лодку, и не было возможности выгрести съ помощью короткихъ и узкихъ веселъ ея. Пришлось ограничиться поѣздкой по заливу. Сдѣлалъ нѣсколько промѣровъ: оказалось въ 200 саж. отъ берега 12 метр., въ 300 саж.— 17 метр., а между мысами на серединѣ залива 22 метра. Серія темпе-

ратуръ, взятая здѣсь, была мало интересной, такъ какъ озеро, очевидно, было на стадіи полнаго и равномѣрнаго осенняго прогрѣванія. Температуры эти были:

t воздуха	7.2°C. (въ 4 ч. д.).
t поверхности . .	9.8°.
5 метр.	9.9°.
10 „	9.8°.
18 „	9.7°.

Взята была также серія планктонныхъ пробъ. Насколько можно судить на взглядъ, планктонъ довольно богатый,—въ немъ имѣются копеподы, дафніи, коловратки и очень много одноклѣточныхъ зеленыхъ водорослей. Вода представляется весьма прозрачной, такъ какъ планктонная сѣть даже при волнѣ видна очень глубоко, метрахъ на 10-ти; точнѣе опредѣлить прозрачность не удалось изъ-за сильнаго волненія.

Промокши насквозь отъ брызгъ и отъ воды, стекавшей съ лотлиня прямо на колѣни, я вернулся въ лагерь. Производить въ капковой лодкѣ всѣ операціи, необходимыя для гидрологическаго изслѣдованія, при малѣйшемъ волненіи чрезвычайно затруднительно. Встать въ лодкѣ нельзя, и приходится бросать лотъ и выбирать его, сидя.

Къ вечеру вернулись съ развѣдки наши охотники. Имъ удалось проѣхать впередъ по березнякамъ и алашамъ верстъ на 10. Сперва, по ихъ словамъ, идутъ все пади, удобныя для остановокъ по обилію травы, но совершенно лишенныя воды, такъ что остановиться лагеремъ невозможно. Далѣе они наткнулись на сплошную стѣну кедровника, черезъ которую невозможно пробиться иначе, какъ путемъ проруба. Послѣднее мѣсто, удобное для устройства лагеря, они нашли верстахъ въ 4-хъ къ югу, по берегу озера, откуда уже можно проѣхать верхами еще верстъ 6, а затѣмъ уже придется, очевидно, итти пѣшкомъ по берегу.

Обсудивъ положеніе вещей, мы рѣшили все же продвинуться еще лагеремъ на 4 версты впередъ, тѣмъ болѣе, что въ этой мѣстности нельзя было уже долѣе оставаться изъ-за недостатка корма лошадямъ.

5-го сентября утромъ мы снова навьючили свой караванъ и двинулись далѣе. Черезъ 1 ч. 15 м. мы были уже на выбранномъ мѣстѣ. *Н. И. Алмазовъ* и *Линдеръ* поѣхали туда на капковой лодкѣ и по дорогѣ пристали къ острову Рябушинскаго и высадились тамъ. Подняться на вершину его они, однако, не могли, такъ какъ крутые склоны острова густо заросли кедровникомъ, черезъ который нельзя было продраться.

Берегъ на пройденномъ нами разстояніи между обоими лагерями былъ низменный, такого же характера, какъ и ранѣе, но начали уже попадаться островки сплошныхъ зарослей кедровника, покрывающихъ грядообразные холмы, которые тянутся отъ подножья сопки и вдаются въ видѣ мысовъ въ озеро. Повидимому, эти холмы представляютъ собою застывшіе потоки лавы. Нашъ крайній лагерь былъ расположенъ какъ разъ у первой обширной заросли кедровника, у подножья небольшой горки, стоящей здѣсь особнякомъ и видной издалека въ видѣ округлаго бугра.

Пока разбивали лагерь, я пѣшкомъ отправился на эту горку и поднялся на нее, думая найти мѣсто, удобное для засѣчекъ. Вышина горки оказалась около 70 саж., но ея гребнеобразная вершина была сплошь покрыта кедровникомъ и ольховымъ сланцемъ, такъ что нельзя было выбрать мѣста, удобнаго для засѣчекъ.

Въ 3 ч. я выѣхалъ вторично на капковой лодкѣ въ озеро, въ проливъ между располагавшимися какъ разъ противъ нашего лагеря островами Лебедева и Рябушинскаго; до этихъ острововъ разстояніе около 2-хъ верстъ. Довольно свѣжій SO опять, однако, мѣшалъ работѣ,—лодку несло по волнамъ, прямо какъ пробку. Все же удалось сдѣлать нѣсколько промѣровъ. Приблизительно въ 100 саж. отъ берега было 6 метр., въ 250 с.—23 метр., въ 1 вер.—39 метр., въ 600 с.—41 метр., и въ проливѣ между о. Рябушинскаго и о. Лебедева глубина оказалась 63 метра. Изъ этого можно заключить, что озеро несомнѣнно очень глубоко, и паденіе дна его весьма круто.

Температура на глубинѣ 45 метр. оказалась почти та же, что на поверхности:

t воздуха	7.9°C.
t поверхности воды .	9.9°.
10 метр.	9.8°.
45 „	9.8°.

Прозрачность воды, опредѣлявшаяся погруженіемъ эмальированной бѣлой тарелки (мы не захватили съ собой диска Секки), оказалась 11—12 метровъ, т.-е. была очень значительна. Цвѣтъ воды озера зеленый, притомъ довольно темнаго оттѣнка. Снова мнѣ удалось собрать нѣсколько пробъ планктона, повидимому, также довольно богатаго.

На слѣдующій день мы рѣшили предпринять экскурсію на рѣку Кродакыгъ.

Утромъ 6-го сентября, въ 9 ч. 40 м., мы вышли изъ лагеря двумя партіями: я съ Мерлиномъ и Митевскимъ верхами, а Н. И. Алмазовъ и Линдеръ—на капковой лодкѣ.

Дорога, которую отыскали наши развѣдчики, идетъ, пересѣкая рядъ неглубокихъ падей и грядообразныхъ уваловъ, отходящихъ вѣеромъ отъ подножья сопки и тянущихся перпендикулярно къ берегу озера. Пади эти заросли камчатскою березою и мѣстами очень живописны. Удивительно, что, несмотря на изобиліе снѣга на верхушкѣ Кроноцкой сопки, нигдѣ въ логахъ и во впадинахъ нѣтъ ни капли воды. Ручьи, которые видны здѣсь, совершенно сухіе. Вѣроятно, крутое паденіе склоновъ и, съ другой стороны, рыхлость почвы, состоящей изъ сѣраго вулканическаго песка, обусловливаютъ быстрое скатываніе водъ въ періодъ таянія снѣговъ, и эти воды сейчасъ же впитываются въ землю. Къ тому же теперь, въ сентябрѣ, таянія снѣга на сопкѣ, вѣроятно, уже и не наблюдается. Проѣхавъ 2 часа по этой пересѣ-

Рис. 20. Берегъ Кроноцкаго озера съ обломками лавы.

ченной мѣстности, мы выбрались на берегъ, передали лошадей Митевскому для доставки ихъ обратно въ лагерь и въ 11 ч. 40 м. отправились въ путь по берегу озера. Здѣсь къ озеру подходятъ древніе лавовые потоки вулкана, подмываемые волнами, и потому весь берегъ заваленъ огромными глыбами лавы, обшлифованными водой, скользкими и гладкими (рис. 20). Приходится прыгать съ камня на камень и скользить на каждомъ шагу, иногда предпочитаешь влѣзть прямо въ воду, чтобы обойти какую-нибудь скользкую глыбу.

Заливъ, отъ котораго мы отправились въ путь, очень неглубоко врѣзывающійся въ материкъ между двумя мысами, образованными лавовыми потоками, замыкается двумя островами, которые мы назвали—сѣверный, болѣе высокій—«островомъ Конради», южный, болѣе низменный—«островомъ Круга». За нимъ слѣдуетъ заливъ болѣе обширный,

по также глубоко врѣзывающійся, и впереди него возвышается небольшой «островъ Комарова».

За южнымъ мысомъ этого залива озеро начинаетъ уже суживаться, образуя Кродакыгскій заливъ, который съ противоположной (западной) стороны ограничивается полуостровомъ, на концѣ котораго находится невысокая коническая горка, — ее издали очень легко принять за островъ.

Послѣ почти 5-ти часовъ до крайности утомительной ходьбы мы добрались до устья Кродакыга, который здѣсь имѣетъ всего саженей 100 въ ширину и течетъ уже съ большой быстротою. По ту сторону устья находится небольшой мысъ съ цѣлымъ рядомъ фантастическихъ по своимъ очертаніямъ базальтовыхъ скалъ, напоминающихъ дома, башни и разрушенныя колонны.

Наша шлюпочная партія пришла, конечно, раньше насъ, такъ какъ погода благопріятствовала, вѣтеръ былъ попутный, и путь, конечно, былъ гораздо прямѣе и короче. На капковой лодкѣ была захвачена провизія и небольшая палатка, взятая у нашихъ охотниковъ. Мы поставили ее среди кедровниковъ, поужинали и ночью едва могли спать отъ холода, такъ какъ уже въ 9 час. в. температура была—1,5°. Вода въ чайникѣ на утро оказалась замерзшей.

Въ 9 ч. утра 7-го сентября мы отправились далѣе по берегу Кродакыга, чтобы изслѣдовать эту рѣку и, главное, чтобы найти тотъ замѣчательный водопадъ, о которомъ *Крашенинниковъ*, со словъ камчадаловъ, разсказываетъ, будто онъ такъ высокъ и крутъ, что *подъ нимъ* можно пройти, и даже проложена медвѣжья тропа съ берега на берегъ.

Берега Кродакыга представляютъ собою справа террасы въ 5—10 саж. и болѣе вышиною. Эти террасы лишь въ немногихъ мѣстахъ отступаютъ отъ берега, такъ что передъ ними образуются низменные мыски, которые весною, вѣроятно, подъ водой. Итти этими террасами чрезвычайно трудно, — если идешь низомъ по самому краю рѣки, то приходится прыгать съ камня на камень и мѣстами входить прямо въ воду, если же итти по верху террасы, то тамъ дорога также не лучше, такъ какъ подъ высокой травой не видно огромныхъ, круглыхъ валуновъ, наваленныхъ когда-то рѣкою,—ноги проваливаются въ трещины между ними, и поминутно спотыкаешься и падаешь; кромѣ того, эти террасы прерываются глубокими логами съ крутыми склонами, по которымъ постоянно приходится то спускаться, то подыматься.

Кродакыгъ уже въ разстояніи одной версты отъ устья принимаетъ характеръ бурныхъ пороговъ: вода покрыта пѣною и несется съ

такой стремительностью по ложу, сплошь усѣянному валунами, что едва ли здѣсь можно перебраться въ бродъ съ берега на берегъ. Чѣмъ далѣе, тѣмъ потокъ становится все болѣе бурнымъ и дикимъ, и мѣстами образуются уже невысокіе каскады (табл. VIII, фиг. 1). Верстахъ въ 3—4 отъ устья скалы изъ лавы подходятъ къ самымъ берегамъ рѣки и нѣсколько суживаютъ ее здѣсь (табл. VIII, фиг. 2). Въ этомъ мѣстѣ изъ воды торчитъ нѣсколько столбообразныхъ скалъ, чрезвычайно курьезныхъ очертаній. Одна изъ этихъ скалъ имѣетъ замѣчательное сходство съ головой великана, выставляющейся изъ воды. Воды выточили и носъ, и глазныя впадины, а трава, выросшая на верхушкѣ, дополняетъ сходство, изображая собою волосы (рис. 21).

Рис. 21. Скала, похожая на голову великана.

Уже начиная съ устья Кродакыга, мы стали огибать Кроноцкую сопку съ ея западной стороны. При этомъ обнаружилось, что ея южная, обращенная къ морю сторона сильнѣе разрушена, чѣмъ сѣверная, очевидно, подъ вліяніемъ влажныхъ морскихъ вѣтровъ и большаго количества осадковъ. Край верхушки съ этой стороны ниже и имѣетъ зубчатыя очертанія. Вмѣстѣ съ тѣмъ бросалось въ глаза, что съ южной стороны гораздо меньше снѣга, чѣмъ съ сѣверной.

Чѣмъ дальше мы шли, тѣмъ дорога становилась труднѣе. Немного ниже столбовъ, торчащихъ изъ воды, итти по каменистому бе-

1. Кродакыгъ въ началѣ.

2. Кродакыгъ у входа въ ущелье.

регу стало совершенно невозможно, немыслимо было и входить въ воду,—настолько стремительно неслась здѣсь рѣка. Пришлось подняться на террасу, но здѣсь прибавилось еще одно препятствіе—ольховый сланецъ. Первоначально казалось даже, что дальнѣйшій путь при такихъ условіяхъ вообще не будетъ возможенъ, такъ какъ топоровъ съ нами не было, да не было и времени для того, чтобы прорубаться. Оказалось, однако, что самый густой и стелющійся сланецъ все же проходимъ, хотя и съ большимъ трудомъ, если имѣется медвѣжья тропа. Таковая, дѣйствительно, нашлась,—вѣроятно, медвѣди совершаютъ постоянныя путешествія съ береговъ озера къ берегамъ моря и пользуются при этомъ ущельемъ Кродакыга, какъ единственнымъ удобнымъ трактомъ. Позаботившись о проведеніи пути, мохнатые путейцы не позаботились, все же, о томъ, чтобы путь этотъ былъ удобенъ и для человѣка, и потому, идя медвѣжьей тропой по ольховому сланцу, приходится передвигаться почти по медвѣжьему способу, такъ какъ стволы и вѣтви ольховника растутъ, какъ разъ начиная съ вышины медвѣдя. Это принуждаетъ итти, низко нагнувшись, почти все время чуть не на четверенькахъ. Такой путь по ольховнику, конечно, чрезвычайно утомителенъ и даже мучителенъ.

Мы шли отъ устья часа 3, но продвинулись впередъ, вѣроятно, не болѣе, какъ верстъ на 7—8, хотя опредѣлить разстояніе при такихъ условіяхъ ходьбы, какъ въ ольховомъ сланцѣ, совершенно невозможно. Рѣка принимала все болѣе и болѣе бурный характеръ. Вмѣстѣ съ тѣмъ и склоны постепенно повышались и принимали видъ ущелья. Противоположный (правый) склонъ былъ довольно крутъ и сплошь покрытъ лѣсомъ, тогда какъ тотъ склонъ, по которому мы шли, представлялся болѣе пологимъ, но зато прорѣзаннымъ многочисленными логами, спускающимися съ сопки. Въ 1-мъ часу мы добрались до мѣста, гдѣ съ обѣихъ сторонъ рѣку сжимаютъ скалистые выступы береговъ, образованные, повидимому, древнимъ лавовымъ потокомъ. Здѣсь одинъ надъ другимъ находятся два довольно высокихъ и красивыхъ водопада, каждый саженей 5 вышиною (табл. VIII, фиг. 3). Быть можетъ, это и есть тотъ знаменитый водопадъ Кродакыгъ, до котораго не дошелъ *Дитмаръ*, поднимавшійся по Кродакыгу съ моря. Однако, водопадовъ здѣсь два, и они не такъ грандіозны, какъ это можно было бы думать по описанію *Крашенинникова*. Во всякомъ случаѣ, они не таковы, чтобы подъ которымъ-нибудь изъ нихъ могла проходить медвѣжья тропа съ берега на берегъ.

Мы думали, что, быть можетъ, водопадъ находится ниже по ущелью, и рѣшили итти дальше.

Пройдя съ версту отъ водопада, мы вышли на край террасы, съ котораго между отрогами, спускающимися съ обѣихъ тропокъ, виднѣлась уже нижняя часть долины Кродакыга, и вдали было видно море. Видны были также по долинѣ Кродакыга лѣса, судя по цвѣту зелени, лиственичные, и можно было замѣтить длинную песчаную косу у устья рѣки. Ущелье рѣки далѣе мѣстами расширялось, но затѣмъ суживалось, такъ какъ утесы, представляющіе собой, повидимому, размытые древніе потоки лавы, снова сближались.

Было уже 2 часа дня, и надо было возвращаться, такъ какъ иначе мы не вернулись бы засвѣтло въ лагерь. Мнѣ, однако, хотѣлось, во что бы то ни стало, дойти до загадочнаго водопада или убѣдиться окончательно въ его отсутствіи. Между тѣмъ, я одинъ былъ тепло одѣтъ, такъ какъ захватилъ съ собою толстую суконную куртку. Мои спутники были совсѣмъ налегкѣ, по-лѣтнему, и если бы пришлось заночевать, рисковали при теперешнихъ холодныхъ ночахъ сильно простудиться. Я рѣшилъ поэтому итти впередъ одинъ, отправивъ своихъ спутниковъ обратно въ лагерь. *Н. И. Алмазовъ*, однако, воспротивился этому и ни за что не хотѣлъ оставить меня одного. Въ концѣ-концовъ, я принужденъ былъ сдаться, и мы отправили Линдера и Мерлина обратно и пошли впередъ, рискуя заночевать въ лѣсу.

Мы прошли до 5-ти часовъ дня, сдѣлавъ по нашему расчету не меньше 12—13 верстъ отъ устья Кродакыга, и не замѣтили все же никакихъ признаковъ большого водопада. Рѣка здѣсь вся представляла собою нѣчто въ родѣ Иматры въ миніатюрѣ. Мѣстами она образовала каскады, грохотъ которыхъ мы не разъ принимали за гулъ водопада, но въ общемъ ея паденіе было болѣе или менѣе равномѣрно и, по крайней мѣрѣ, если вѣрить показаніямъ нашего анероида, то, пожалуй, даже и не особенно велико: за все время отъ устья Кродакыга и до крайняго пункта, до котораго мы дошли, анероидъ опустился лишь на 13 млм., т.-е. мы спустились лишь на 143 метра. Возможно, конечно, что за это время произошло повышеніе давленія атмосферы.

Ущелье рѣки до конца имѣло тотъ же характеръ: правый ея берегъ, примыкающій къ горѣ Крашенинникова, былъ очень крутъ и обрывистъ, лѣвый, по которому мы шли, являлся болѣе пологимъ и ниже представлялъ двѣ явственныя террасы, заросшія ольховымъ сланцемъ. Общее направленіе рѣки было сперва съ NW на SO, затѣмъ она постепенно загибала и направлялась, повидимому, прямо на S.

Какъ было уже сказано, разстояніе, которое мы прошли по рѣкѣ, при затруднительныхъ условіяхъ передвиженія опредѣлить очень трудно. Надо думать, что въ общей сложности мы сдѣлали отъ

устья отъ 10 до 15 верстъ, но возможно, что разстояніе на самомъ дѣлѣ окажется даже еще менѣе. Подъ конецъ теченіе рѣки стало принимать болѣе покойный характеръ, хотя все же она еще сильно пѣнилась и шумѣла. Конфигурація горъ и береговъ дѣлала также мало вѣроятнымъ, чтобы высокій водопадъ могъ находиться ниже: по лѣвому берегу отроги Кроноцкой сопки отходили уже далеко отъ рѣки, шли почти ей параллельно и были развиты береговыя террасы (табл. VIII, фиг. 4).

Въ 5 ч. мы рѣшили повернуть назадъ, и можно было уже съ увѣренностью сказать, что намъ не только не добраться до лагеря до ночи, но и не выбраться изъ ольховника. Мы страшно утомились и думали лишь о томъ, чтобы отыскать мѣсто, сколько-нибудь удобное для ночевки. Начинало уже темнѣть, когда мы отыскали на обратномъ пути сухой каменистый логъ, ложе высохшаго ручья, съ крутыми склонами, защищавшими, по крайней мѣрѣ, отъ вѣтра. Пока было еще свѣтло, мы натаскали сухихъ дровъ и сухихъ листьевъ, развели костеръ и заночевали на голой землѣ настоящими Робинзонами. На наше счастье, ночь была безъ дождя и не особенно холодная. Хуже всего, что мы не догадались взять съ собою чаю и сахару, и единственнымъ нашимъ рессурсомъ были на всякій случай захваченныя три коробки корнбифа и три галеты. Этимъ мы и подкрѣпились послѣ труднаго дня, а вмѣсто чая я попробовалъ обмануть желудокъ и кипятилъ воду въ кружкѣ, но обманъ этотъ плохо все же удавался.

Въ 6 ч. утра (8-го сентября) мы уже отправились въ путь. Погода испортилась, небо затянулось тучами, затѣмъ пошелъ дождь, и мы промокли насквозь, тѣмъ болѣе, что насъ поливало и съ ольховаго сланца во время обратнаго путешествія по медвѣжьему способу. Вымокшіе и продрогшіе, мы въ 12-мъ часу добрались до временнаго лагеря по прежней ужасной дорогѣ, казавшейся теперь подъ дождемъ и въ туманѣ особенно длинной. Тамъ насъ ожидали уже трое нашихъ спутниковъ. Оставаться въ этомъ лагерѣ у устья, гдѣ не было возможности ни переодѣться, ни обсушиться, не имѣло никакого смысла, и, немного отдохнувши и напившись чаю, мы двинулись далѣе къ главному лагерю.

На этотъ разъ я съ Линдеромъ поѣхалъ на капковой лодкѣ, а Н. И. Алмазовъ съ Мерлиномъ пошли по берегу. Вѣтеръ былъ попутный, и мы въ лодкѣ дошли до лагеря въ 2 ч. 50 м. Шли мы со скоростью около 3-хъ узловъ въ часъ, почему можно думать, что разстояніе отъ устья до лагеря по прямой линіи 12—15 верстъ.

Двумя часами позже подошли и наши товарищи по экскурсіи, которые успѣли до темноты добраться до лошадей, ожидавшихъ ихъ въ заливѣ противъ острововъ Круга и Конради.

Весь остатокъ дня ушелъ на переодѣваніе, обсушиваніе и вообще приведеніе въ порядокъ себя и вещей, немало пострадавшихъ отъ дождя.

На слѣдующій день (9-го сентября) я рѣшилъ попробовать подняться на Кроноцкую сопку, у подножья которой мы находились, чтобы оттуда лучше разсмотрѣть все озеро и въ особенности его западную часть. Еще наканунѣ двоимъ изъ нашихъ спутниковъ, Бушуеву и Бобрякову, было поручено отыскать дорогу, по которой можно удобнѣе всего подняться на сопку, и они, дѣйствительно, нашли очень удобную падь. По ней я и направился верхомъ въ сопровожденіи ихъ обоихъ къ подножью сопки.

Падь эта тянулась между гребнеобразными холмами, расходящимися вѣеромъ отъ сопки и состоящими изъ сѣраго вулканическаго пепла. Мѣстами по дорогѣ встрѣчались округлыя котловинки, образующія какъ бы амфитеатры. Котловинки эти, повидимому, весною болотисты, такъ какъ сплошь покрыты кочками. Склоны пади густо заросли камчатской березой, такъ же, какъ и увалы, черезъ которые намъ пришлось перебираться ближе къ сопкѣ. Затѣмъ мы пересѣкли полосу кедровника и черезъ 2½ часа тихой ѣзды достигли подножья сопки, покрытаго альпійскимъ лугомъ, уже совершенно сѣрымъ, безъ единой зеленой травинки. Тамъ мы оставили лошадей подъ охраной Бушуева и полѣзли съ Бобряковымъ на каменистые склоны сопки «по гривкѣ», т.-е. по гребню, представляющему собой одинъ изъ тѣхъ выступовъ, которые такъ замѣтно выдѣляются на сопкѣ издали. Мы поднялись до верхняго края этого выступа, гдѣ находится граница кедровника, такъ какъ выше виднѣлись лишь голые вулканическіе туфы и рѣдкая тундряная растительность въ ложбинкахъ. Анероидъ показывалъ 647,2 млм., тогда какъ у озера—719,5 млм., мы находились, слѣдовательно, приблизительно на высотѣ 1350 метровъ надъ уровнемъ моря. Надъ самой головой у насъ поднимались первые уступы сопки, на которые легко было бы подняться, если было бы время.

Я боялся, однако, что погода, сперва ясная и солнечная, окончательно испортится,—набѣжали облака и затянули большую часть неба, значительно испортивъ раскрывшійся передъ нами съ сопки великолѣпный видъ на озеро. Съ достигнутой вышины огромное озеро было видно все, какъ на ладони. Прекрасно вырисовывались и всѣ

окружающія горы, за исключеніемъ какъ разъ наиболѣе интересовавшихъ меня западныхъ хребтовъ, вершины которыхъ подернулись облаками (табл. I).

Теперь было видно, что озеро трапеціеобразной формы, и восточная его сторона, на которой мы находились, является нѣсколько болѣе широкою. Восточный берегъ тянется почти прямою линіей, по направленію, близкому къ меридіану. Западная часть озера отмѣчена присутствіемъ трехъ глубоко врѣзывающихся заливовъ. Изъ нихъ сѣверный представляется очень широкимъ и замыкающимся въ сторону озера двумя сходящимися мысами. Оба южныхъ представляютъ собою, повидимому, два длинныхъ и узкихъ фіорда, раздѣленныхъ нешироким мысомъ. Южный берегъ, къ которому спускаются склоны горы Крашенинникова, изрѣзанъ небольшими и неглубокими заливами, между которыми замѣтны три выдающіеся въ озеро мыса. Четвертымъ, самымъ восточнымъ мысомъ по этому берегу является та соединенная перешейкомъ сопочка, которая съ запада ограничиваетъ Кродакыгскій заливъ. Гора Крашенинникова была видна во всей своей красѣ, при чемъ обнаружилось, что это огромный массивъ,— какъ показали позднѣе изслѣдованія *В. Л. Комарова*, массивъ къ тому же очень сложнаго строенія.

Сѣверный берегъ, знакомый намъ въ своей восточной части, обнаруживаетъ лишь тѣ два большіе залива, съ которыми намъ уже пришлось подробно познакомиться: въ западной части онъ не имѣетъ ни заливовъ, ни сильно выступающихъ мысовъ, такъ какъ терасы предгорій непосредственно круто спускаются въ озеро.

Точно такъ же и восточный берегъ, какъ мы въ этомъ убѣдились, пройдя по нему, мало изрѣзанъ. Все разстояніе между подножіемъ горъ и озеромъ представляется плоской равниною съ густыми зарослями кедровника, прерываемыми каменистыми пространствами и тундряной растительностью. По всей конфигураціи своей эта равнина производитъ впечатлѣніе бывшаго дна озера, быть можетъ, не такъ давно освободившагося изъ-подъ воды.

Всѣ 11 острововъ были превосходны видны, и ясно обнаруживалось, что они образуютъ двѣ группы, при чемъ два острова — островъ Бэра и островъ Комарова — стоятъ особнякомъ отъ этихъ группъ.

Изъ окружающихъ горъ особенно ясно можно было разсмотрѣть съ моего наблюдательнаго пункта огромный разрушенный массивъ предполагаемаго Гамчена. Онъ весь состоитъ изъ отдѣльныхъ зубцовъ и гребней, представляющихъ собою остатки разрушеннаго ко-

нуса. Непосредственно за нимъ, но, повидимому, уже въ составѣ хребта, отдѣляющаго долину Кроноцкаго озера отъ долины Щапиной, вырисовывалась гора съ тремя зубчатыми вершинами, представляющая собою, несомнѣнно, также разрушенный неизвѣстный вулканъ. Далѣе къ западу изъ-за хребта выдѣлялась вершина Кизимени. Самъ хребетъ тянулся довольно ровнымъ гребнемъ, изъ котораго выступали, и то очень незначительно, лишь двѣ-три вершины.

Надъ западнымъ концомъ озера вырисовывалась цѣпь вулкановъ, имѣющая видъ хребта съ тремя нѣсколько выдающимися массивными вершинами,—это были, несомнѣнно, Унана, Кихпиничъ и Узонъ. Къ сожалѣнію, облака, одѣвшія ихъ вершины, не давали возможности разсмотрѣть, какъ слѣдуетъ, эти интересные массивы, посѣщенные въ свое время *Дитмаромъ*. Съ одного изъ гребней Узона *Дитмаръ* наблюдалъ Кроноцкую сопку, и теперь, видя передъ собой Узонъ, возвышавшійся за пологимъ спускомъ отъ побочной вершины горы Крашенинникова, я никакъ не могъ себѣ представить, какимъ образомъ знаменитый путешественникъ по Камчаткѣ могъ не замѣтить Кроноцкаго озера, которое должно было разстилаться у самыхъ его ногъ? Единственное возможное объясненіе—это туманъ, застилавшій долину, но удивительно въ такомъ случаѣ, что *Дитмаръ* такъ хорошо могъ разсмотрѣть Кроноцкую сопку и сосѣдніе вулканы, и разрушенные конуса!

Разсмотрѣвъ во всѣхъ деталяхъ озеро и его берега, набросавъ очертанія хребтовъ и сдѣлавъ засѣчки буссолью Шмалькальдера на выдающіеся пункты, наконецъ, снявъ полную панораму окрестностей, я началъ подумывать и объ обратномъ путешествіи, тѣмъ болѣе, что температура здѣсь наверху была чрезвычайно низкая, и мы съ Бобряковымъ изрядно замерзли. Обратно мы быстро спустились до мѣста, гдѣ оставили своихъ лошадей, и къ наступленію темноты добрались до лагеря.

На слѣдующій день (10-го сентября) мы рѣшили отправиться въ обратный путь. Наши спутники жаловались на недостатокъ корма лошадямъ, на то, что приходятъ къ концу ихъ собственные припасы, и что вообще имъ надо возвращаться домой, чтобы успѣть собраться на «осеновку», т.-е. осеннюю охоту на соболя. Погода, видимо, портилась, весь день было пасмурно, и то и дѣло шелъ дождь.

Выйдя около полудня съ мѣста нашей стоянки, мы черезъ часъ дошли до рѣки, впадающей въ заливъ Пяти Острововъ. Затѣмъ по прежней дорогѣ направились къ сѣверо-восточному углу озера и остановились въ 4 ч. 40 м. на берегу залива Камчадаловъ.

11-го сентября мы обогнули заливъ Камчадаловъ, обойдя на этотъ разъ топкую тундру по краю, гдѣ дорога была, однако, немногимъ лучше, и къ 5-ти часамъ дня вернулись въ нашъ первый лагерь, гдѣ у насъ были оставлены кое-какіе припасы. Весь день насъ мочилъ дождь, и въ лагерѣ пришлось прежде всего заняться сушкой всего нашего имущества. Горы затянуты облаками, и вершины ихъ покрываются все болѣе и болѣе густо снѣгомъ.

Намъ предстояло теперь подумать объ обратномъ пути черезъ перевалъ. Но на слѣдующій день (12-го сентября) погода настолько ухудшилась, задулъ такой рѣзкій SW и наступилъ такой холодъ, что наши проводники не только не рѣшились отправиться въ путь всѣмъ караваномъ, но не поѣхали и на развѣдку. Развѣдка была необходима, такъ какъ по тому пути, по которому мы спустились съ перевала, мы подняться никоимъ образомъ не смогли бы,—крутыя осыпи, по которымъ намъ приходилось скатываться внизъ, были совершенно недоступны для подъема. Необходимо было отыскать другой путь и для этого отправиться налегкѣ.

13-го сентября погода утромъ нѣсколько разъяснила, и наши охотники отправились на развѣдку. Мы занялись съемкою, но не успѣли ничего сдѣлать, такъ какъ снова всѣ окрестности затянулись туманомъ и тучами, и пошелъ дождь.

Вечеромъ я попробовалъ выѣхать на капковой шлюпкѣ въ озеро. Промѣрилъ глубины и въ разстояніи около одной версты отъ берега залива опредѣлилъ глубину въ 14 метровъ,—очевидно, здѣсь пониженіе дна гораздо менѣе значительно, чѣмъ въ окрестностяхъ Кроноцкой сопки. Были взяты и нѣсколько пробъ планктона, который оказался довольно богатымъ. Наконецъ, устроили и ловлю рыбы и опять поймали только гольцовъ, среди которыхъ оказалась, повидимому, и одна молодая микижа.

Охотники наши заночевали въ горахъ и вернулись только 14-го сентября съ сообщеніемъ, что удалось найти удобный перевалъ. Оказалось, что мы на пути къ озеру избрали не ту сѣдловину, которую слѣдовало,—именно, нужно было перевалить сѣдловиной восточной, а не западной. При своихъ поискахъ удобнаго пути охотники натолкнулись на слѣды экспедиціи *Е. В. Круга*, который, повидимому, прошелъ здѣсь незадолго до насъ. Мы вспомнили, что, спускаясь съ перевала, видѣли слѣды лошадиныхъ копытъ и даже слышали запахъ гари. Весьма возможно, что мы прошли въ нѣсколькихъ верстахъ отъ мѣста стоянки *Е. В. Круга* и едва не встрѣтились съ нимъ.

Наконецъ, 15-го сентября утромъ туманъ поднялся, и погода

прояснила. Рѣшено было отправиться въ путь, такъ какъ для того, чтобы удачно перевалить, необходима была хорошая погода.

Въ 9 ч. 23 м. мы оставили лагерь и почти той же дорогой, которой пришли, направились къ перевалу.

Оказалось, что путь, найденный нашими проводниками, былъ, дѣйствительно, очень удобенъ для подъема. Намъ не пришлось итти ни по осыпямъ, ни по крутымъ откосамъ, и уже въ 3 ч. 15 м. мы достигли перевала, который оказался нѣсколько выше западной сѣдловины. Анероидъ показывалъ здѣсь 651,0 млм. По ту сторону сѣдловины спускъ также былъ прекраснымъ, и къ 4-мъ часамъ дня мы достигли своего прежняго лагеря въ верховьяхъ Четвертой рѣчки, гдѣ и остановились. Въ этомъ лагерѣ у насъ были припрятаны кое-какіе припасы. Мы оставили здѣсь въ кедровникѣ два оленьи черепа съ рогами, а наши охотники насолили себѣ про запасъ оленьяго сала и мяса. Однако, за наше отсутствіе въ нашу кладовую забралась россомаха — «самый пакостный звѣрь», какъ ее характеризовалъ Бобряковъ, и разграбила все: одинъ изъ череповъ былъ совершенно изуродованъ, рога всѣ обгрызаны, а мясо и сало вовсе исчезли. Для насъ это составляло немалую непріятность, такъ какъ наша провизія совсѣмъ приходила къ концу. У насъ вышелъ почти весь запасъ чая и сахара, осталось нѣсколько коробокъ корнбифа, немного риса и жестянка галетъ. Необходимо было торопиться.

Между прочимъ, во время подъема на перевалъ мнѣ удалось еще разъ видѣть къ востоку отъ Гамчена довольно высокій вулканъ съ двумя вершинами и отходящимъ отъ него болѣе низкимъ гребнемъ. Этотъ вулканъ я мелькомъ видѣлъ и ранѣе при спускѣ съ перевала и изъ залива Камчадаловъ. Повидимому, онъ нигдѣ не отмѣченъ на картахъ, тѣмъ болѣе, что является конусомъ, все же болѣе низкимъ, чѣмъ сосѣдніе *).

Въ горахъ у перевала можно было разсчитывать встрѣтить барановъ, и такъ какъ мнѣ хотѣлось получить для коллекціи ихъ шкуры и черепа, а наши спутники были не-прочь запастись мясомъ, которое можно было бы захватить съ собою домой, то мы рѣшили на слѣдующій день (16-го сентября) предпринять охоту на барановъ. Съ утра, однако, по горамъ ползали густые клубки тумана. Затѣмъ прояснило, и, казалось, туманъ разсѣется. Какъ только, однако, мы забрались въ горы, туманъ снова спустился и закрылъ все бѣлой пеленою, такъ

*) Возможно, что это тотъ же самый неизвѣстный вулканъ, который я видѣлъ съ Кроноцкой сопки за Гамченомъ (см. стр. 142) и который изображенъ на панорамѣ табл. I. Видимый подъ другимъ угломъ, онъ могъ представиться совершенно другой формы.

что о баранахъ нечего было и думать. Въ довершеніе всего пошелъ снѣгъ и задулъ рѣзкій, леденящій вѣтеръ, а къ 4-мъ часамъ снѣгъ повалилъ густыми хлопьями, и всѣ окрестности лагеря приняли зимній видъ. Скалистые склоны горъ маленькой цирковой долины, въ которой мы находились, стали очень эффектны въ своемъ бѣломъ нарядѣ; было, однако, чрезвычайно досадно, что потеряли день даромъ и къ тому же порядкомъ замерзли и не добыли жаркаго.

Въ ночь на 17-е сентября былъ настоящій морозъ въ —8°. Утромъ термометръ показывалъ —2,6°. Въ нашей палаткѣ было ниже 0°, и за ночь замерзла вода.

Мы собрались въ путь и довольно быстро спустились по долинѣ, такъ какъ дорога была уже расчищена. Къ 4-мъ часамъ мы были уже въ нашемъ прежнемъ лагерѣ на берегу р. Щапиной. Здѣсь сейчасъ же отправились на охоту за медвѣдями, и Бушуеву удалось на берегу рѣки убить довольно большого чернаго медвѣдя, который мнѣ показался нѣсколько отличающимся по строенію черепа и по окраскѣ отъ встрѣчавшихся намъ прежде. Благодаря этой удачной охотѣ, мы отпраздновали день именинницъ 17-го сентября свѣжей медвѣжатиной. Ободренные успѣхомъ, мы разсчитывали убить здѣсь и еще нѣсколько медвѣдей и пополнить такимъ образомъ нашу коллекцію шкуръ и череповъ. Съ этою цѣлью я рѣшилъ пожертвовать даже еще однимъ днемъ и остался на 18-е сентября.

Увы, всѣ наши надежды были тщетны. Какъ ни «медвѣжисто» это мѣсто и какъ ни много здѣсь всюду видно слѣдовъ и остатковъ отъ пиршествъ медвѣдей, мы на слѣдующій день не только не могли убить, но даже не могли и увидѣть ни одного медвѣдя, хотя добросовѣстно исходили всѣ берега рѣки. Очевидно, мы опять «отдушили звѣря», т.-е. разогнали медвѣдей шумомъ, дымомъ костра и т. п. Въ качествѣ примѣра богатства этого мѣста медвѣдями, Митевскій разсказалъ намъ, между прочимъ, что однажды компанія охотниковъ, пріѣхавъ на Щапину, видѣла здѣсь за одинъ день 36 медвѣдей. На слѣдующій день мы отправились въ дальнѣйшій путь, но довольно поздно, такъ какъ у Бушуева ушли лошади, и онъ ихъ едва отыскалъ верстахъ въ 2-хъ отъ лагеря. Дойдя до нашего лагеря противъ горы Попутной, мы принуждены были остановиться недалеко отъ него, такъ какъ далѣе нигдѣ нѣтъ воды.

Благодаря этому послѣднему обстоятельству, на слѣдующій день намъ пришлось совершить очень трудный переходъ по лѣсной полосѣ,—мы шли почти безъ остановокъ 8½ часовъ и сдѣлали не менѣе 36—37 верстъ. Къ вечеру мы прибыли на правый берегъ рѣки Ща-

шиной противъ селенія и послѣ продолжительной кочевой жизни опять очутились подъ кровлей.

Путешествіе наше къ Кроноцкому озеру было закончено. Мы не могли особенно пожаловаться на неудачу, хотя, разумѣется, не удалось сдѣлать всего, что было намѣчено. Какъ ни какъ, намъ удалось довольно подробно изслѣдовать западную половину озера, побывать на таинственномъ Кродакыгѣ и познакомиться нѣсколько, хотя и очень бѣгло, съ природою озера.

По возвращеніи въ «культурныя» мѣста, начались и различныя «культурныя» невзгоды. Обнаружилось прежде всего, что для дальнѣйшаго путешествія вверхъ по рѣкѣ Камчаткѣ имѣется не болѣе 3 батовъ. Послѣ долгихъ переговоровъ было рѣшено, что Алмазовъ и Линдеръ пойдутъ до Машуры на лошадяхъ, часть вещей, которыя не такъ нужны, останутся въ Щапиной до зимняго пути, я же съ остальными вещами на двухъ батахъ пойду до Машуры рѣкою.

Нѣкоторыя непріятности возникли и съ нашими толбачинцами при окончательныхъ разсчетахъ. Получивъ около 1,000 руб. за 40-дневную экскурсію, они, тѣмъ не менѣе, были недовольны и требовали уплаты имъ еще за тѣ два дня пути, которые они должны были потратить, чтобы изъ Щапиной доѣхать до Толбачика. Такого уговора у насъ, однако, не было, такъ какъ мы съ самаго начала имѣли въ виду отправиться изъ Щапиной далѣе на батахъ. Точно также противъ прежняго уговора они требовали уплаты за шкуры убитыхъ животныхъ, ссылаясь на понесенные тяжелые труды. Всѣ эти требованія не были мною удовлетворены, тѣмъ болѣе, что было много основаній подозрѣвать нашихъ спутниковъ,—съ которыми у насъ были, впрочемъ, все время прекрасныя отношенія,—въ нѣкоторомъ коварствѣ. Повидимому, всѣ наши охотничьи неудачи на обратномъ пути были съ ихъ стороны преднамѣренны. Заботясь о томъ, чтобы не нагружать своихъ лошадей тяжелыми шкурами, они нарочно старались дѣлать возможно больше шума и распугивать медвѣдей и оленей. Мы разстались довольно холодно, и на слѣдующій годъ толбачинцы даже жаловались на насъ *В. Л. Комарову*, ставя намъ, между прочимъ, въ вину, что мы ихъ «за людей не считали».

21-го сентября намъ пришлось провести въ Щапиной, такъ какъ нашъ грузъ перевозили на лошадяхъ на лѣтники, которые находятся въ 5-ти верстахъ отъ селенія на берегу Камчатки, тогда какъ на батахъ по Щапинской рѣкѣ пришлось бы сдѣлать до лѣтниковъ верстъ 30,—настолько эта рѣка извилиста въ своемъ нижнемъ теченіи.

22-го сентября мы перебрались сами на лѣтники и здѣсь раздѣ-

лились на двѣ партіи: *Н. И. Алмазовъ* съ *Линдеромъ* отправились верхами, совсѣмъ налегкѣ, въ сопровожденіи Панова, я же на трехъ батахъ съ вещами пошелъ вверхъ по рѣкѣ.

Путь до Машуры мнѣ пришлось совершить довольно быстро, такъ какъ каюры торопились вернуться домой. Утромъ 24-го сентября мы подошли уже къ этому большому селенію. Весь этотъ путь неоднократно описывался путешественниками, былъ подробно описанъ и нашимъ Ботаническимъ отдѣломъ, который имѣлъ возможность познакомиться съ этой частью рѣки гораздо обстоятельнѣе, съ гидрологической же стороны онъ подробно характеризуется въ отчетѣ *В. Н. Лебедева*, такъ что описаніе его я могу опустить.

Въ Машурѣ, несмотря на то, что это довольно большое селеніе, мы встрѣтили совершенно неожиданное препятствіе къ дальнѣйшему передвиженію. Оказалось, что кромѣ стариковъ и бабъ въ селеніи никого нѣтъ, такъ какъ всѣ уѣхали на охоту на соболя и вернутся лишь черезъ двѣ-три недѣли. Здѣсь же мы встрѣтили нашего *Эйнблута*, сидѣвшаго въ Машурѣ уже болѣе недѣли съ частью нашего груза. *В. Н. Лебедеву* пришлось его здѣсь оставить до нашего пріѣзда, такъ какъ не было батовъ для дальнѣйшей перевозки.

Съ большимъ трудомъ мы получили три бата, на которыхъ отправили часть нашихъ вещей съ *Линдеромъ* въ Кирганикъ, а сами принуждены были ожидать въ Машурѣ возвращенія этихъ батовъ, чтобы на нихъ же двинуться далѣе. Лошадей не было возможности получить, такъ какъ всѣ лошади изъ селенія были взяты охотниками. Волей-неволей мы просидѣли въ Машурѣ до 28-го сентября, дѣлая небольшія экскурсіи по окрестностямъ, уже обнаруживавшимъ совершенно осенній видъ. Пробовали по мѣстному способу охотиться на зайцевъ, подкарауливая ночью, когда они отправляются на водопой по протореннымъ тропинкамъ, но охота эта была у насъ мало удачной. Заяцъ въ темнотѣ вырисовывается, дѣйствительно, яркимъ бѣлымъ пятномъ и подходитъ иногда очень близко къ охотнику, но совершенно не видно стволовъ ружья, и приходится стрѣлять въ намѣтку, почти на удачу.

29-го сентября мы покинули Машуру, 30-го сентября были въ Кирганикѣ, гдѣ удалось довольно быстро получить баты и лошадей, и 2-го октября мы достигли конечнаго пункта, въ которомъ должны были ожидать зимняго пути,—селенія Милькова, гдѣ насъ встрѣтилъ уже давно тамъ жившій *В. Н. Лебедевъ*.

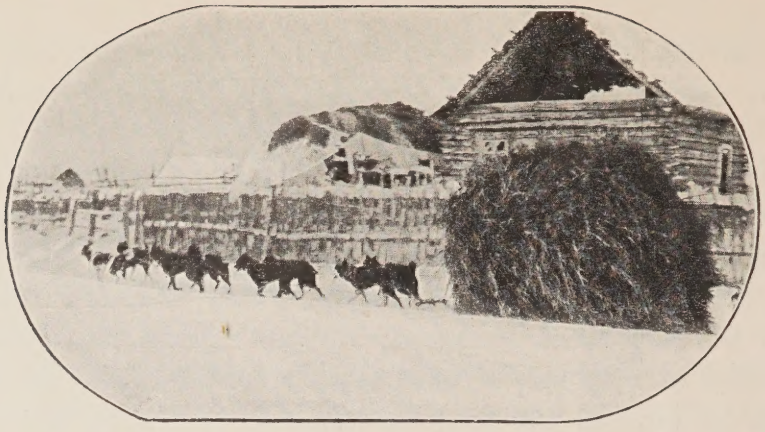


Рис. 22. Собаки, везущія сѣно для лошадей.

VI. Зимнее пребываніе въ Мильковѣ и въ Петропавловскѣ.— Экскурсія на Авачинскую сопку.

По пути къ Милькову мы въ глубинѣ души таили надежду, что, быть можетъ, въ этомъ крупнѣйшемъ изъ камчатскихъ поселеній намъ удастся все же и въ это время года найти лошадей и выбраться по тракту въ Петропавловскъ. По пріѣздѣ въ селеніе, однако, всѣ наши надежды окончательно рухнули. Тотчасъ же обнаружилось, что ни одной лошади получить нельзя, хотя по Ганальскому перевалу еще и можно было бы, по всѣмъ вѣроятіямъ, безпрепятственно проѣхать. Все населеніе собиралось на «осеновку», а это такой моментъ въ жизни обитателей Камчатки, когда никакіе соблазны въ мірѣ не могутъ побудить заняться чѣмъ-либо инымъ и отложить на время предполагаемую добычливую охоту. Осенній промыселъ соболя составляетъ, дѣйствительно, одинъ изъ главныхъ рессурсовъ населенія, такъ какъ даетъ главную массу соболиныхъ шкурокъ. Жители собираются компаніями по нѣсколько человѣкъ вмѣстѣ и направляются въ какую-нибудь заранѣе опредѣленную мѣстность, устраиваютъ тамъ небольшой походный лагерь и въ теченіе мѣсяца или двухъ занимаются охотою. Такая охота называется «переногою», такъ какъ соболь выслѣживается по слѣдамъ на свѣже выпавшемъ снѣгу спеціально обученными охотничьими собаками, загоняется въ концѣ-концовъ на дерево или въ нору и убивается изъ ружья или ловится сѣткою. Удачный промыселъ можетъ дать охотнику рублей 400—500, а то и болѣе, въ зависимости отъ количества и качества добытыхъ шкурокъ. Кромѣ того, во время остановки случается запастись и медвѣжатиной и горными баранами, или оленями, и такимъ способомъ увеличить свои мясные запасы на зиму. На «осеновку» уѣзжаютъ всѣ, кто только

мало-мальски можетъ принимать участіе въ охотѣ, и въ селеніи остаются одни немощные старики, бабы («женскій полъ», какъ говорятъ на Камчаткѣ) и малые дѣти.

Мы пріѣхали, можно сказать, наканунѣ осеновки, часть жителей уже уѣхала, другіе собирались въ путь. Вполнѣ понятно, что о путешествіи въ Петропавловскъ нечего было и думать. Намъ приходилось оставаться въ Мильковѣ и дожидаться установленія саннаго пути, а затѣмъ уже на нартахъ отправляться «въ портъ», какъ здѣсь называютъ Петропавловскъ. Продолжительное пребываніе въ Мильковѣ, при невозможности даже экскурсировать въ окрестностяхъ за неимѣніемъ людей и лошадей, мало намъ улыбалось, тѣмъ болѣе, что и условія жизни тамъ были не особенно блестящи. Достаточно сказать, что въ селѣ совершенно не было муки, и намъ удалось лишь съ большимъ трудомъ достать одинъ мѣшокъ (1½ пуда) за 10 рублей! Къ счастью, въ доставленномъ нами по Камчаткѣ грузѣ были кое-какіе пищевые припасы,—иначе намъ пришлось бы довольствоваться мѣстной юколой и «провѣшеннымъ», т.-е. сохраняющимся просто на воздухѣ, кижучемъ. Какъ бы то ни было, надо было устраиваться, и мы съ помощью старосты селенія отыскали себѣ пристанище въ домѣ одного изъ мѣстныхъ жителей, Ѳеофана Ѳеофановича Потапова. Мы заняли чистую половину дома и устроились въ ней съ полнымъ комфортомъ.

Намъ пришлось здѣсь впервые познакомиться ближе съ камчатскимъ обиходомъ и жизнью населенія. До сихъ поръ намъ случалось бывать лишь временно и на короткій срокъ гостями мѣстныхъ жителей. Нельзя не отмѣтить при этомъ случаѣ, что экономическій и культурный уровень жизни мѣстнаго населенія относительно высокъ, по сравненію съ нашимъ крестьянствомъ сѣверныхъ губерній Россіи. Это сказывалось особенно въ Мильковѣ, одномъ изъ богатѣйшихъ селеній Камчатки. Дома здѣсь всѣ болѣе или менѣе просторные, хорошо построенные и достаточно теплые. Обыкновенно изба дѣлится перегородкой на двѣ половины, изъ которыхъ одна, также иногда перегороженная, представляетъ собою жилую, а другая «чистую». Печь ставится часто посреди избы, такъ что согрѣваетъ болѣе или менѣе равномѣрно все жилище. Окна, затянутыя вмѣсто стеколъ медвѣжьей кишкой или пузыремъ, отошли въ область преданій и сохранились только въ самыхъ захудалыхъ и бѣдныхъ селеніяхъ, даже несмотря на то, что доставка стеколъ въ Мильково обходится очень дорого. Впрочемъ, нѣкоторымъ пережиткомъ старины является ставень, которымъ закрывается окно снаружи,—это рама съ натянутой на нее сырой баранъей (горнаго барана, конечно) шкурой. Обыкновенно снаружи ее припи-

рают палкой, чтобы изба за ночь не выстывала. Второй оконной рамы, разумѣется, нѣтъ.

Жилая половина дома не блещетъ убранствомъ. Члены семьи спятъ, кто на кровати, кто на полатяхъ, а кто и просто на полу, на разостланной медвѣжьей шкурѣ. «Чистая» половина обнаруживаетъ нерѣдко стремленіе не только къ комфорту, но и къ изяществу обстановки. Такъ, въ томъ домѣ, который мы занимали, стѣны нашей чистой половины были обиты розовымъ ситцемъ, потолокъ—холстинкою, а полъ—коричневой бумажной американскою матеріей, очень плотною и прочною, которая попадаетъ сюда на Камчатку, благодаря постояннымъ сношеніямъ съ Америкой. Въ чистой половинѣ имѣется обыкновенно диванъ грубой мѣстной работы, такой же столъ, различныя полочки, лубочныя картины по стѣнамъ и т. п. Въ каждой избѣ можно найти не только самоваръ, но хоть и плохонькую, все же совершенно европейскую сервировку—тарелки, ложки, вилки, ножи. Не безызвѣстно даже употребленіе салфетки, хотя она подается въ единственномъ экземплярѣ для всѣхъ участвующихъ въ трапезѣ. Во всякомъ случаѣ, у насъ, на сѣверѣ Россіи, такую обстановку можно найти развѣ лишь у богатѣевъ, успѣвшихъ перенять кое-что отъ господъ. Правда, населеніе долины рѣки Камчатки гораздо зажиточнѣе и культурнѣе населенія остальной части полуострова.

Населеніе Милькова и вообще большинства селеній по рѣкѣ Камчаткѣ одѣвается также гораздо лучше нашего крестьянина. Лапти здѣсь неизвѣстны, также какъ неизвѣстны и домотканныя матеріи, по той простой причинѣ, что на Камчаткѣ не разводится вовсе ни льна, ни конопли. Вся одежда добывается покупкою, при чемъ въ большомъ ходу готовое платье, доставляемое частью изъ Америки, частью изъ Москвы, оно продается, конечно, по двойнымъ цѣнамъ, какъ и все на Камчаткѣ. Въ большомъ ходу также и готовая обувь. Впрочемъ, обувь шьется и домашнимъ способомъ: это—такъ называемые «чижи» или мѣховые носки, чаще всего изъ оленьяго мѣха, и «торбаса»—самодѣльные сапоги изъ нерпичьихъ или другихъ какихъ-нибудь шкуръ и съ медвѣжьими подошвами. На охоту ѣдутъ почти всегда въ самодѣльной обуви.

Во всякомъ случаѣ, по одеждѣ жители камчатскихъ селеній совершенно не походятъ на нашихъ крестьянъ,—ихъ скорѣе можно принять за мѣщанъ или ремесленниковъ, особенно когда они выряжаются въ праздникъ. Женскія платья шьются нерѣдко не только изъ шерстяныхъ, но и изъ шелковыхъ матерій, а шелковый платокъ и шелковая кофточка составляютъ самое обыкновенное праздничное

одѣяніе. Конечно, все это обусловливается относительной зажиточностью мильковцевъ: бѣдноты въ нашемъ смыслѣ слова среди нихъ нѣтъ. Довольно обычнымъ явленіемъ можно считать, что бюджетъ крестьянской семьи составляетъ 1,000—1,500 руб. въ годъ, конечно, благодаря соболю и другой пушнинѣ. Потребности при этомъ довольно скромны; потому, даже при чрезвычайной дороговизнѣ продуктовъ первой необходимости, общій уровень жизни все же долженъ быть названъ высокимъ. Разореніе и бѣдность въ силу какихъ-нибудь стихійныхъ бѣдствій или болѣзни бываетъ, конечно, и на Камчаткѣ, но при томъ натуральномъ хозяйствѣ, которое тамъ наблюдается, даже и въ результатѣ этихъ неблагопріятныхъ условій не проявляется такой вопіющей и ужасающей нищеты, какъ въ нашихъ русскихъ деревняхъ. Разумѣется, не малую роль играютъ въ данномъ случаѣ также полное отсутствіе податей и налоговъ и большой недостатокъ въ водкѣ. Послѣдняя проникаетъ вглубь Камчатки въ ограниченныхъ количествахъ, преимущественно зимою, когда ѣдутъ скупщики, стоитъ она очень дорого и потребляется въ ограниченномъ количествѣ. Мнѣ не приходилось слышать въ селеніяхъ, лежащихъ по Камчаткѣ, чтобы кто-нибудь совершенно спивался и погибалъ отъ пьянства. Въ этомъ отношеніи, какъ пришлось позднѣе видѣть собственными глазами, чѣмъ ближе къ центру цивилизаціи—къ Петропавловску, тѣмъ дѣло обстоитъ хуже, такъ какъ спиртъ доставляется съ меньшими препятствіями.

Хозяйство камчатскаго крестьянина очень своеобразно. Основными элементами его являются соболь и рыба, побочныя отрасли хозяйства—скотоводство и огородничество. Охота за соболемъ, кромѣ «осеновки», производится еще зимою, въ этомъ случаѣ чаще всего съ сѣткою. Охотникъ на лыжахъ со звѣровою собакою выслѣживаетъ соболя, загоняетъ его въ норку или въ дупло и окружаетъ сѣтью, въ которую тотъ и попадается. Иногда за соболемъ отправляются и ранней весной, въ мартѣ, «по насту» на собакахъ. Въ это время года самый лучшій путь,—можно быстро ѣхать безъ дороги, куда угодно, такъ какъ снѣгъ на поверхности образуетъ плотную корку, держащую и собакъ и нарту. Потому къ этому времени пріурочиваются охотничьи экскурсіи въ наиболѣе далекіе районы.

Главнымъ охотничьимъ райономъ мильковцевъ являются сѣверные склоны Валагинскаго хребта, вплоть до рѣки Щапиной, но нерѣдко они переваливаютъ и въ долину Жупановой, а также доходятъ и до Щапинской сопки. Необходимыми помощниками во всѣхъ ихъ охотничьихъ похожденіяхъ являются звѣровыя собаки, которыхъ они достаютъ чаще всего у живущихъ на сѣверѣ ламутовъ. Собаки эти

отличаются отъ упряжныхъ по внѣшности,—это совершенно другая порода. Хорошая, пригодная для соболиной охоты собака цѣнится дорого, рублей 200—300, а иногда охотникъ ни за какія деньги не разстанется со своимъ вѣрнымъ другомъ, доставляющимъ ему своимъ тонкимъ чутьемъ богатую добычу.

Кромѣ соболя, предметами охоты являются лисица и медвѣдь. Волки чрезвычайно рѣдки въ мильковскомъ районѣ, какъ и вообще на Камчаткѣ. Цѣнится также выдра, которую почему-то покупаютъ по довольно дорогой цѣнѣ китайскіе торговцы въ Петропавловскѣ, отправляющіе шкурки ея въ Китай и Монголію. Намъ посчастливилось достать рѣдкую шкурку этого звѣря, почти совершенно бѣлую,—это былъ несомнѣнный альбиносъ. Медвѣжьи шкуры рѣже вывозятся изъ Милькова, по своей громоздкости, и цѣнятся здѣсь дешево,—рублей за 10—15 можно имѣть прекрасную шкуру. Большею частью медвѣжьи шкуры идутъ въ качествѣ подстилки на постели, для приготовленія спальныхъ мѣшковъ («кукулей») и на подошвы торбасовъ. Пушнина является главнымъ источникомъ денежнаго дохода жителей,—основной пищевой матерьялъ даетъ имъ рыба, вылавливаемая въ рѣкѣ Камчаткѣ съ ея многочисленными протоками (табл. IX, фиг. 1), на которыхъ строятъ запоры.

Здѣсь, въ верхнемъ теченіи Камчатки, рыболовство начинается значительно позже, чѣмъ внизу. Чавыча приходитъ сюда въ серединѣ іюня, когда ее и плавятъ сѣтями. Этой наиболѣе цѣнной лососевой породы удается здѣсь выловить, однако, лишь очень немного, и къ тому же чавыча приходитъ сюда уже сильно истощенная, сухая, далеко не такая вкусная, какъ въ низовьяхъ. Въ началѣ іюля приходитъ «красная» (Oncorhynchus nerca Wlb.) и вмѣстѣ съ ней, по разсказамъ жителей, появляется какая-то загадочная, очень близкая къ ней порода, называемая «*арабачемъ*». Объ этомъ арабачѣ мнѣ приходилось слышать и въ другихъ селеніяхъ—въ Толбачикѣ и въ Щапиной. Судя по всему, что о немъ разсказываютъ, надо думать, что это возрастная или цвѣтная разновидность «красной». Къ сожалѣнію, мнѣ ни разу не могли показать «арабача» (въ другихъ мѣстностяхъ его называютъ также «азабачемъ»). Въ первыхъ числахъ августа появляется хайко (кэта), которая составляетъ довольно существенную часть улова. Наконецъ, въ началѣ сентября начинаетъ ловиться кижучъ (Oncorhynchus kisutsch Wlb.), который остается въ верховьяхъ всю зиму и вылавливается даже еще въ декабрѣ въ тѣхъ протокахъ, которыя не замерзаютъ. Кижуча, между прочимъ, бьютъ и съ берега длинною острогою, похожею на копье, когда онъ подхо-

1. Протока Антоновка у Милькова.

2. Рѣка Камчатка у Милькова передъ ледоставомъ.

фот. П. Па

дитъ къ самому берегу въ томъ мѣстѣ, гдѣ теченіе особенно быстро. Рѣдко и въ маломъ количествѣ вылавливается горбуша (Onc. gorbuscha Wlb). Большая часть рыбы, выловленной лѣтомъ, превращается въ юколу, служащую основнымъ источникомъ питанія какъ для собакъ, такъ и для людей. То количество, которое не успѣваютъ приготовить, сваливается въ яму и превращается въ «кислую» рыбу. Когда такая яма открывается въ началѣ зимы, въ ней обнаруживается каша изъ полуразложившейся рыбы, настолько жидкая, что ее приходится черпать ковшами. Запахъ, рапространяющійся при этомъ, совершенно не описуемъ и ни съ чѣмъ не сравнимъ. Въ тѣ часы, когда въ селеніи производится кормленіе собакъ «кисленькою», какъ деликатно выражаются жители, невозможно выйти на крыльцо.

Кижучъ, вылавливаемый уже въ нѣсколько болѣе холодное время года, чаще всего просто подвѣшивается подъ крышею балагана, на свѣжемъ воздухѣ, и слегка подкисаетъ, что нисколько не мѣшаетъ употреблять его въ пищу. Позднѣе кижучъ, конечно, морозится. Нѣкоторымъ подспорьемъ въ концѣ зимы являются гольцы (Salvelinus malma Wld), которыхъ ловятъ, уже начиная съ конца марта, не въ Камчаткѣ, а въ ея притокахъ. Ихъ ловятъ неводомъ или ставятъ сплетенныя изъ ивняка морды. Въ маѣ гольцы идутъ во множествѣ внизъ по притокамъ, въ рѣку Камчатку, откуда они возвращаются въ серединѣ лѣта, одновременно съ другими лососевыми.

Рыболовство является необходимымъ подспорьемъ для содержанія главнѣйшихъ домашнихъ животныхъ Камчатки—ѣздовыхъ собакъ. Въ хорошемъ хозяйствѣ содержится не менѣе 20—25 собакъ, и на пропитаніе ихъ необходимо заготовить 5—6 тысячъ штукъ рыбы. Безъ собакъ немыслимо передвиженіе зимою, во время главнѣйшей зимней охоты за соболемъ, потому обѣ отрасли хозяйства—рыболовство и охота—тѣсно между собою переплетены и неразрывно связаны.

Скотоводство является, напротивъ, совершенно побочною отраслью. Рогатый скотъ разводится исключительно изъ-за молока и въ очень небольшой степени изъ-за мяса, такъ какъ «скотское» мясо составляетъ рѣдкій элементъ питанія на Камчаткѣ. Эта отрасль промышленности находится въ самомъ примитивномъ состояніи. Мѣстный скотъ мелкій, худой, лядащій, даетъ очень мало молока лѣтомъ и совсѣмъ не даетъ молока зимою. Въ этомъ, впрочемъ, нѣтъ ничего удивительнаго, такъ какъ, не говоря уже про скудность корма, состоящаго только изъ плохо высушеннаго сѣна, скотъ страдаетъ еще сильно и отъ холода. Въ лучшемъ случаѣ прибѣжищемъ ему служитъ навѣсъ, чаще же всего онъ всю зиму проводитъ прямо

на дворѣ. Никакого представленія о теплыхъ хлѣвахъ для скота на Камчаткѣ не имѣютъ. Приспособляясь къ мѣстнымъ условіямъ, коровы обрастаютъ густою и длинною шерстью, которая ихъ нѣсколько защищаетъ отъ стужи. Нельзя безъ жалости смотрѣть на этихъ несчастныхъ животныхъ, жмущихся одно къ другому на дворѣ и покрытыхъ послѣ вьюги толстою ледяною корой. Нерѣдко бываютъ случаи, что коровы отмораживаютъ себѣ вымя, а телята и совершенно замерзаютъ.

Лошади, которыхъ держатъ главнымъ образомъ для «осеновки» и для поѣздокъ лѣтомъ въ Петропавловскъ, также очень плохи, слабы на ноги и непривычны къ работѣ. Уходъ за ними не лучше, чѣмъ за рогатымъ скотомъ.

На самомъ послѣднемъ мѣстѣ стоитъ земледѣліе или, вѣрнѣе, огородничество. Огороды, правда, имѣются въ каждомъ хозяйствѣ, но они не велики, плохо обработаны и даютъ неважныя овощи—прежде всего картофель, затѣмъ рѣпу и капусту. Всѣ попытки сѣять ячмень въ Мильковскомъ районѣ оканчивались всегда неудачею.

Населеніе Милькова, живущее, такимъ образомъ, рыболовствомъ и охотою, какъ обычно въ такихъ случаяхъ бываетъ, не отличается большимъ трудолюбіемъ и работоспособностью. Привольная жизнь охотника пріучаетъ къ выносливости и нетребовательности, изощряетъ наблюдательность и ловкость, но въ то же время отучаетъ отъ регулярнаго труда и заставляетъ надѣяться больше на удачу и на случай. Промежутки между охотничьими экскурсіями и хлопотами съ рыбою проводятся въ праздности. Страдною порою является лишь время интенсивнаго рыбнаго промысла и время сѣнокоса, но и сѣнокосъ выполняется кое-какъ, далеко не съ такою тщательностью, какъ у насъ въ Россіи. Болѣе регулярнымъ трудомъ «по домашности» и по уходу за огородами заняты женщины, но и ихъ количество труда неизмѣримо меньше, чѣмъ въ россійскихъ условіяхъ. При данномъ укладѣ жизни совершенно отпадаютъ полевыя работы, уходъ за скотомъ и приготовленіе пряжи и тканей. Даже собаки, составляющія такой важный элементъ хозяйства, не пользуются сколько-нибудь тщательнымъ уходомъ: заботы о нихъ возлагаются, обыкновенно, на ребятишекъ, и лѣтомъ несчастные, прочно привязанные псы нерѣдко страдаютъ отъ голода и жажды.

Несмотря на нѣкоторую безпечность, жители камчатскаго селенія производятъ все же, въ общемъ, очень симпатичное впечатлѣніе,—они добродушны и непосредственны, въ нихъ нѣтъ никакой забитости и приниженности, за недостаткомъ водки, они трезвы

и поразительно честны. Преступленія противъ чужой собственности составляютъ большую рѣдкость; о произведенной кѣмъ-либо покражѣ разсказываютъ годами, какъ объ исключительномъ событіи. Грабежей, убійствъ, поножовщины нѣтъ и помину, не слышно и ругани и излюбленныхъ у насъ крѣпкихъ словечекъ. Устои семейной нравственности хранятся незыблимо, и весь семейный бытъ носитъ чисто-патріархальныя черты. Авторитетъ главы семьи чтится очень высоко, и дѣтямъ, хотя бы и взрослымъ, даже не придетъ въ голову въ чемъ-либо его нарушить. Поражаетъ и большое миролюбіе населенія,—даже среди женской его половины очень рѣдки случаи ссоръ и раздоровъ. Намъ лично пришлось познакомиться съ семьей, гдѣ 11 женщинъ разныхъ возрастовъ мирно уживались подъ одной кровлей. Нельзя не отмѣтить и прочности религіозныхъ устоевъ: хожденіе по воскресеньямъ и праздникамъ въ церковь и совершеніе всѣхъ обрядовъ считается непремѣнною обязанностью каждаго, если, разумѣется, не встаютъ на пути къ этому благочестивому занятію потребности охоты или рыбнаго промысла.

Точно также поражаетъ и стремленіе къ образованію. Небольшая школа въ Мильковѣ переполнена учащимися, и всѣ дѣти учебнаго возраста, за очень немногими исключеніями, обязательно обучаются грамотѣ.

Среди этого въ общемъ симпатичнаго населенія намъ пришлось провести два мѣсяца въ ожиданіи, пока установится санный путь, и явится возможность выбраться изъ Милькова. Устроились мы, въ концѣ-концовъ, довольно удобно и даже не безъ нѣкотораго комфорта. Время быстро шло въ различныхъ занятіяхъ по приведенію въ порядокъ сдѣланныхъ за лѣто сборовъ и наблюденій, по проявленію снимковъ, составленію отчетовъ и т. п. Когда позволяла погода, мы предпринимали небольшія пѣшеходныя экскурсіи въ окрестности, не представляющія, впрочемъ, никакого особаго интереса. Занимались и охотой на глухарей, на зимующихъ утокъ и на зайцевъ, которыхъ вблизи Милькова довольно много. Для совершенія болѣе дальнихъ экскурсій у насъ не было никакихъ подходящихъ средствъ для передвиженія, и только съ установленіемъ зимняго пути намъ удалось разъ съѣздить на собакахъ въ Верхне-Камчатскъ, находящійся всего въ 12 верстахъ отъ Милькова (9-го ноября). Это небольшое селеніе, стоящее при сліяніи рѣки Андреановки съ Камчаткою, было прежде важнымъ культурнымъ центромъ на Камчаткѣ и считалось даже городомъ. Староста Николай Степановичъ Машкинъ разсказалъ намъ, что помнитъ еще въ дѣтствѣ развалины ка-

кихъ-то большихъ бревенчатыхъ строеній, стоявшихъ поодаль отъ рѣки, вѣроятно, казенныхъ складовъ. Въ настоящее время Верхне-Камчатскъ сильно упалъ, и его совершенно затмило Мильково.

За время нашего пребыванія въ Мильковѣ погода была чрезвычайно благопріятна. Зима установилась въ серединѣ октября какъ-то сразу, выпалъ глубокій снѣгъ, и безъ всякаго предупрежденія наступили 20—30° морозы. При этомъ, однако, были совершенно сибирскія условія—полное безвѣтріе, голубое небо и яркое, слѣпящее бѣлизною снѣга, солнце. При этихъ условіяхъ морозы переносились легко, и на охоту мы нерѣдко ходили безъ мѣховой одежды, въ толстомъ пиджакѣ и теплой фуфайкѣ.

Какъ ни хорошо мы устроились въ Мильковѣ, мы все же съ большимъ нетерпѣніемъ ожидали первыхъ нартъ изъ Петропавловска, которыя должны были привезти намъ почту, мѣховое платье, и съ которыми мы разсчитывали уѣхать обратно «въ портъ». Хотя санная дорога установилась уже съ первыхъ чиселъ ноября, но нартъ все не было, такъ какъ, очевидно, либо не было еще пути по Ганальской тундрѣ, либо просто жители попутныхъ селеній сидѣли и пережидали другъ друга, какъ то часто бываетъ въ началѣ зимы. Ганальцы ожидали, не проѣдутъ ли первые пущинцы, а тѣ, въ свою очередь, ожидали, не проѣдетъ ли кто-нибудь первымъ изъ порта. Ѣхать первому, по неустановившемуся пути, дѣло не легкое,—приходится итти впереди нартъ на лыжахъ и прокладывать путь собакамъ, потому жители и стараются это удовольствіе переложить другъ на друга.

Наконецъ, 18-го ноября, въ Мильково пришли первыя нарты изъ Петропавловска, привезли намъ кучу новостей, корреспонденцію, которой мы не имѣли съ начала лѣта, и кое-какую теплую одежду. Дорога была установлена, и можно было ѣхать въ Петропавловскъ, но прошло еще нѣсколько времени, пока мы окончательно снарядились и договорились съ каюрами. Пріѣхавшіе петропавловцы хотѣли съ насъ за провозъ слишкомъ дорого, и въ концѣ-концовъ мы договорились съ мильковцами, которые къ тому времени вернулись уже съ осеновки съ богатой добычей. Насъ было пять человѣкъ, и у насъ имѣлось порядочно груза, такъ что потребовалось всего 18 нартъ, образовавшихъ цѣлый поѣздъ. Особенно живописная картина бывала на остановкахъ у юртъ, когда кромѣ нашихъ нартъ собиралось еще десятка два другихъ, и нѣсколько сотъ собакъ и десятка три людей располагались лагеремъ для временнаго отдыха.

3-го декабря мы распростились съ радушными обитателями

Милькова и направились по самому торному и наѣзженному пути на Камчаткѣ—черезъ Верхне-Камчатскъ, Шарому, Пущино, Ганалы, Малку, Начики и Коряцкую въ Петропавловскъ. Путь этотъ много разъ былъ описанъ, и теперь, зимой, не представлялъ никакого интереса, тѣмъ болѣе, что ѣхали мы быстро, дѣлая по 60—80 верстъ въ день и къ тому же лежа въ нартахъ, съ ногами, закутанными въ медвѣжьи кукули (спальные мѣшки), и съ тѣломъ, скованнымъ толстою оленьей кухлянкою, не могли познакомиться сколько-нибудь близко съ мѣстностью. Остановки въ пути были рѣдки и вызывались или какой-нибудь аваріей съ нартами и съ собачьей упряжью, или же были пріурочены къ спеціально построеннымъ юртамъ, находящимся чаще всего, примѣрно, на срединѣ разстоянія между двумя селеніями. Останавливаться для какихъ-либо цѣлей нарочно въ данныхъ условіяхъ было невозможно, такъ какъ приходилось бы остановить весь караванъ нартъ, растянувшійся на 2—3 версты по проложенной узкой, одноколейной дорогѣ.

Въ общемъ, можно сказать, что ѣзда на собакахъ далеко не плохой способъ передвиженія. Въ случаѣ экстренности, при хорошемъ пути и при хорошихъ собакахъ, можно дѣлать 80—100 верстъ въ день, лишь съ одной или двумя остановками по дорогѣ. На тѣхъ же собакахъ можно ѣхать нѣсколько дней подрядъ, давая имъ отдыхъ только ночью. Наконецъ, при своей тяжелой работѣ, собаки оказываются и очень нетребовательными къ пищѣ: имъ полагается 1½—2 юколы въ сутки, питьемъ же имъ служитъ снѣгъ, который они глотаютъ по дорогѣ. Хорошія собаки дорого цѣнятся на Камчаткѣ,—нарта въ 12 собакъ стоитъ 200—250 руб., а стоимость хорошаго «передовика», т.-е. собаки, запрягаемой впереди и хорошо слушающейся голоса каюра, доходитъ до 50 руб.

Выѣхавъ утромъ 3-го декабря изъ Милькова, мы добрались къ вечеру до Шарома, слѣдующую ночь провели въ Пущинѣ и 5-го были уже въ Ганалахъ, т.-е. перевалили черезъ водораздѣлъ между бассейномъ рѣки Камчатки и бассейномъ Авачи. Въ этомъ селеніи насъ задержала на сутки поднявшаяся пурга, такъ что въ дальнѣйшій путь мы отправились лишь утромъ 7-го декабря и къ вечеру прибыли въ Малку. 8-го мы ночевали уже въ Начикѣ, 9-го—въ Коряцкой и днемъ 10-го декабря пріѣхали, наконецъ, въ Петропавловскъ, гдѣ насъ давно уже ожидалъ *А. Н. Державинъ*.

Несмотря на то, что въ Петропавловскѣ весной мы провели всего дней десять, притомъ полныхъ всякихъ треволненій, мы почувствовали себя здѣсь теперь совсѣмъ какъ бы дома и съ удоволь-

ствіемъ пользовались всѣми благами цивилизаціи, которыхъ были лишены полгода.. Мы попрежнему встрѣтили чрезвычайно радушный пріемъ со стороны довѣреннаго Компаніи *Г. К. фонъ-Вильдемана-Клопмана*, благодаря содѣйствію котораго, устроились наилучшимъ образомъ въ смыслѣ внѣшняго комфорта и удобствъ существованія. Въ наше полное распоряженіе былъ предоставленъ такъ называемый «верхній домъ» Компаніи,—въ то время лучшее зданіе въ Петропавловскѣ послѣ «нижняго дома», гдѣ помѣщался самъ *Г. К Вильдеманъ* и служащіе Компаніи. Я съ *А. Н. Державинымъ* и *Н. И. Алмазовымъ* прекрасно устроились въ двухъ большихъ, свѣтлыхъ комнатахъ этого дома, при чемъ имѣли въ своемъ распоряженіи большое, въ 5 оконъ, зало, которое мы превратили въ лабораторію. Изъ ящиковъ и досокъ, покрытыхъ дешевой американской матеріей, мы соорудили превосходные лабораторные столы, и наша обитель скоро приняла видъ настоящаго зоологическаго института. *В. Н. Лебедевъ* поселился въ «нижнемъ домѣ» Компаніи, наши два матроса, *Линдеръ* и *Эйнблутъ*, помѣстились въ мезонинѣ нашего дома, а нашъ новый препараторъ, *В. А. Сапожниковъ*, нанятый *В. Л. Біанки* осенью въ Петропавловскѣ, устроился неподалеку у одного изъ мѣстныхъ жителей. Такимъ образомъ мы находились всѣ недалеко другъ отъ друга, но при этомъ нисколько не мѣшали другъ другу работать. Вопросъ о пропитаніи разрѣшился также до чрезвычайности просто. Всѣ служащіе Компаніи жили общимъ хозяйствомъ, и въ «нижнемъ домѣ» имѣлась уютная общая гостиная и столовая, даже съ биллiардомъ. Насъ охотно приняли въ эту небольшую, но дружную коммуну, притомъ на очень льготныхъ условіяхъ. Мы ежедневно пользовались общимъ табльдотомъ на равныхъ правахъ со всѣми и не имѣли при этомъ абсолютно никакихъ хозяйственныхъ хлопотъ, порядочно намъ наскучившихъ за время путешествія по Камчаткѣ. Установился образъ жизни, сходный съ тѣмъ, который приходится вести на благоустроенномъ пароходѣ во время плаванія. Китайцы-бои, расторопно служившіе за столомъ и прекрасно справлявшіе всѣ кулинарныя обязанности, довершали это сходство. Лучше, разумѣется, и нельзя было устроиться въ Петропавловскѣ, гдѣ при содержаніи собственнаго хозяйства жизнь обходилась очень дорого, такъ какъ всѣ продукты первой необходимости тамъ привозные, за исключеніемъ развѣ плохой соленой рыбы и картошки. Мясо стоило 12—14 руб. пудъ, при томъ самаго плохого качества, молоко—20 к. бутылка, глухарь—1 р. 50 к., куропатка—40 к., десятокъ яицъ, привезенныхъ изъ Америки, стоилъ 1 рубль. Вся эта непомѣрная дороговизна нисколько не ком-

пенсировалась даже существованіемъ порто-франко, такъ какъ и на заграничные товары цѣны были нисколько не ниже владивостокскихъ.

Устроившись на новомъ мѣстѣ, мы принялись за окончательную разборку коллекцій и вообще за приведеніе въ порядокъ всего собраннаго, а также за приготовленія къ лѣтней работѣ. Денежныя средства у насъ совершенно изсякли и, если бы не кредитъ, оказанный намъ Компаніей, мы не знали бы, что намъ дѣлать. Предпринимать какія-либо отдаленныя экскурсіи не было никакой возможности, хотя и очень было соблазнительно сдѣлать, напримѣръ, экскурсію по зимнему пути къ Семячику и Узону и попытаться дойти до западной оконечности Кроноцкаго озера. Съ большимъ трудомъ удалось мнѣ удѣлить нѣкоторыя средства на экскурсію *А. Н. Державина* къ Курильскому озеру, которая подробно описывается имъ въ одной изъ слѣдующихъ главъ. Для этого намъ пришлось собрать всѣ имѣвшіяся въ наличности деньги. Экскурсія дала, однако, столь интересные результаты, что жалѣть объ этомъ не приходилось.

В. Н. Лебедевъ занимался изслѣдованіемъ по близости отъ Петропавловска озеръ и провелъ мѣсяцъ, съ 9-го января по 9-ое февраля 1909 г., на озерахъ Дальнемъ и Ближнемъ, верстахъ въ 60 отъ Петропавловска, при чемъ жилъ на самомъ озерѣ въ нашей теплой зимней палаткѣ, оказавшейся очень пригодною для этой цѣли. Съ 16-го по 27-ое февраля онъ занимался изслѣдованіемъ сосѣдняго Калахтырскаго озера. Эти его работы легли въ основаніе тѣхъ матеріаловъ по гидрологіи озеръ Камчатки, которые помѣщены во II томѣ настоящаго сочиненія.

Что касается меня, то я не имѣлъ возможности осуществить ни одной изъ болѣе отдаленныхъ экскурсій, которыя меня интересовали. Я былъ занятъ лабораторной работой, приведеніемъ въ порядокъ коллекцій и записей, проявленіемъ фотографій и т. п. Впрочемъ, мнѣ все же удалось съѣздить на Паратунскіе горячіе ключи (15-го марта) и сдѣлать нѣсколько поѣздокъ къ Авачинской сопкѣ съ цѣлью восхожденія на нее.

Горячіе ключи близъ селенія Паратунки, верстахъ въ 50-ти отъ Петропавловска, описывались уже столь многими изслѣдователями, что едва ли стоитъ говорить подробнѣе о поѣздкѣ на нихъ. Температурныя, гидрологическія и зоологическія данныя о нихъ приводятся ниже въ отчетахъ *В. Н. Лебедева* и *А. Н. Державина*. Я лично не занимался подробнымъ ихъ изслѣдованіемъ, пробылъ въ Паратункѣ всего три дня и могу лишь отмѣтить, какъ простой по-

сѣтитель, что купанье въ этихъ ключахъ въ зимнее время представляетъ совершенно исключительное удовольствіе, которое едва ли можно имѣть гдѣ-нибудь въ другомъ мѣстѣ. Искусственный бассейнъ ключей, загражденный небольшою плотиною, находится у самаго селенія, подъ обрывомъ, на которомъ стоитъ часовня. Имѣются двѣ хижинки-раздѣвалки, изъ которыхъ по лѣсенкѣ можно непосредственно спуститься въ ключъ по поясъ. Купаться приходится подъ открытымъ небомъ, среди зимняго ландшафта. На голову нерѣдко падаетъ снѣгъ, и волосы смерзаются въ ледяныя иголки, а между тѣмъ испытываешь пріятное тепло, разливающееся по всему тѣлу, и совершенно не чувствуешь холода, даже когда тѣло выставляется наружу. Температура ключа такъ высока, что въ томъ углу, гдѣ горячая вода бьетъ изъ-подъ земли, совершенно невозможно стоять,—термометръ показываетъ тамъ 43° Ц. Въ остальной части бассейна температура постепенно понижается до 25° Ц., такъ что можно выбрать по желанію любую температуру. Послѣ пребыванія въ ключѣ въ теченіе нѣкотораго времени тѣло такъ прогрѣвается, что не испытываешь холода, даже когда выходишь изъ воды и начинаешь одѣваться въ холодной хижинѣ. Недаромъ въ Паратунское селеніе пріѣзжаютъ со всей Камчатки лечиться отъ ревматизма и говорятъ, что купанье въ ключахъ, дѣйствительно, помогаетъ больнымъ.

Въ качествѣ курьезнаго мѣстнаго штриха можно отмѣтить, что въ селеніи, состоящемъ изъ 12 дворовъ, нѣтъ ни одной бани,—всѣ жители пользуются горячими ключами круглый годъ и чувствуютъ себя прекрасно. Не обходится дѣло, однако, и безъ своеобразныхъ аварій, — такъ, за годъ передъ тѣмъ въ горячей рѣчкѣ, протекающей у самаго селенія, завязла въ глинѣ и сварилась заживо корова.

Мысль о *восхожденіи на Авачинскую сопку* занимала меня съ самаго пріѣзда въ Петропавловскъ, и я твердо рѣшилъ, во что бы то ни стало, подняться на этотъ, ближайшій къ городу, вулканъ. Дѣйствительно, жить въ какихъ-нибудь 30—40 верстахъ отъ дѣйствующаго вулкана, видѣть его чуть ли не каждый день передъ собою, наблюдать иногда по ночамъ красноватый отблескъ его подземнаго огня на окружающихъ облакахъ и не попытаться совершить подъемъ на него, было бы для натуралиста слишкомъ обидно. Раньше мнѣ никогда не приходилось видѣть вулкановъ вблизи, и не было случая наблюдать ихъ дѣятельность, а Авачинская сопка представляла еще и тотъ интересъ, что, несмотря на близость ея къ Петропавловску и сравнительную доступность, раньше никому ни изъ мѣстныхъ жителей, ни изъ пріѣзжихъ изслѣдователей не удавалось подняться на ея вершину и заглянуть въ ея кратеръ.

1. Видъ на Сухую рѣку и на Калахтырскую долину съ сѣдловины между Авачинской сопкою и ея соммою.

2. Авачинская группа вулкановъ зимой съ Калахтырской долины.

3. Авачинская сопка съ Сухой рѣки у границы лѣса.

фот. П. Павлова.

Попытки восхожденія на Авачинскую сопку дѣлались въ свое время *Постельсомъ и Дитмаромъ*, но достигнуть вершины какъ тому, такъ и другому помѣшала дурная погода. Въ болѣе недавнее время д-ръ *В. Н. Тюшовъ* *) попытался совершить восхожденіе на сопку во время ея изверженія, но едва не погибъ отъ выбрасывавшихся камней и долженъ былъ оставить это безумное предпріятіе. Выше всѣхъ удалось подняться *Постельсу*, который достигъ 7,000 футъ, тогда какъ *В. Н. Тюшовъ* поднялся до 6,400 фут.

Вышина сопки, по тригонометрическимъ опредѣленіямъ различныхъ путешественниковъ, не велика, именно, по *Лаперузу* — 8,424 фута, по *Ленцу* и *Постельсу*—7,995 футъ, по *Литке*—8,756 ф.; по *Эрману*—8,912 футъ и по *Бичи*—9,050 футъ. Послѣдняя цифра оказалась наиболѣе близкой къ дѣйствительности по моимъ опредѣленіямъ.

Первая попытка восхожденія на Авачинскую сопку была сдѣлана мною совмѣстно съ *С. А. Конради* и *В. Н. Тюшовымъ*. 21-го февраля мы выѣхали изъ Петропавловска на пяти нартахъ, при превосходной ясной и солнечной погодѣ. Авачинская сопка вырисовывалась своимъ рѣзко очерченнымъ конусомъ на фонѣ голубого неба, и простымъ глазомъ уже можно было замѣтить надъ нею высокій столбъ пара, разсѣивающійся въ видѣ облачка (табл. X, фиг. 2). Къ сожалѣнію, мы поздно выѣхали и нѣсколько заблудились въ березнякахъ, такъ что выбрались на такъ называемую Сухую Рѣку ниже, чѣмъ предполагали.

Сухая Рѣка—очень оригинальное образованіе, стоящее въ тѣсной связи съ дѣятельностью сопки. Это—широкое (мѣстами около 100 саж. въ ширину) русло, на первый взглядъ представляющее собою какъ бы дѣйствительно ложе высохшей рѣки. Оно сплошь усѣяно огромными обломками вулканическихъ туфовъ, лавы и другихъ вулканическихъ породъ. Начало свое Сухая Рѣка беретъ на склонахъ сопки, гдѣ она сперва прорѣзаетъ Сарай, являющійся древнею соммою сопки; при этомъ она образуетъ круто падающій, глубокій и узкій каньонъ съ почти вертикальными стѣнами (табл. XI, фиг. 2). Каньонъ этотъ направленъ почти прямо на югъ, достигнувъ же подножья сопки, Сухая Рѣка заворачиваетъ къ востоку и тянется верстъ 15 по Калахтырской долинѣ. Происхожденіе этой рѣки связано, повидимому, съ однимъ изъ послѣднихъ изверженій, когда огромная масса горячей воды, образовавшейся отъ моментальнаго таянія снѣговъ, хлынула

*) *В. Маргаритовъ.* Камчатка и ея обитатели Зап. Пріам. Отд. И. Р. Г. О., т. V. вып. 1, стр. 52.

съ сопки и прорыла это русло. Вода по нему бѣжитъ лишь во время весенняго таянія снѣговъ, въ остальное же время рѣка является сухою на самомъ дѣлѣ. Здѣсь, на берегу этого сухого русла, намъ и пришлось заночевать (табл. X, фиг. 3). На слѣдующій день мы поднялись по Сухой Рѣкѣ къ подножію сопки, именно къ той части ея, гдѣ Сухая Рѣка беретъ начало въ видѣ глубокаго каньона. Здѣсь, на высотѣ около 3,000 футъ, мы остановились и разбили свой лагерь, чтобы отсюда начать на слѣдующій день восхожденіе на конусъ сопки, возвышавшійся надъ нами въ видѣ, какъ казалось, довольно пологаго купола. Однако, уже къ вечеру стали набѣгать облака, и поднялся вѣтеръ съ моря. Утромъ 23-го февраля мы проснулись среди настоящей снѣжной пурги (табл. XI, фиг. 3). Въ ста шагахъ отъ палатки ничего не было видно, и наши собаки лежали совершенно занесенныя снѣговъ. О восхожденіи на сопку нечего было и думать, и намъ пришлось отсиживаться цѣлый день въ палаткѣ и развлекаться разговорами. На другой день погода не улучшилась, запасы юколы, взятые для собакъ, стали приходить къ концу, и намъ волей-неволей пришлось возвратиться въ Петропавловскъ.

Вторично я собрался на Авачинскую сопку 23-го марта; моими спутниками на этотъ разъ были *А. Н. Державинъ, В. А. Сапожниковъ* и двое мѣстныхъ жителей. Мы выѣхали изъ Петропавловска также при самыхъ наилучшихъ условіяхъ погоды, добрались къ вечеру до сухого лѣса на Сухой Рѣкѣ, у границы древесной растительности, переночевали тамъ и выѣхали на слѣдующій день въ 8 ч. 30 м. по знакомой уже дорогѣ къ нашему прежнему лагерю у подножія конуса. Добравшись туда къ 11 часамъ дня, мы немного тамъ отдохнули, оставили палатку и тяжелое снаряженіе и стали подниматься налегкѣ съ одною нартою собакъ и съ необходимѣйшими инструментами. Достигнувъ мѣста, съ котораго подъемъ шелъ уже болѣе крутой, мы попробовали далѣе подниматься на лыжахъ, но скоро должны были оставить и этотъ способъ передвиженія и итти просто пѣшкомъ. Мы поднялись на сѣдловину, отдѣляющую конусъ Авачинской сопки отъ ея восточной соммы, и отсюда стали подниматься прямо на конусъ, покрытый еще снѣгомъ и потому представлявшій немало затрудненій для подъема. *А. Н. Державинъ* опередилъ меня съ моими спутниками, еще когда мы шли на лыжахъ, и былъ уже далеко впереди насъ. Какъ только мы начали, однако, подъемъ на конусъ, погода, хмурившаяся уже съ утра, стала окончательно портиться, небо затянулось облаками, и облака стали набѣгать и садиться на вершину сопки, сползая по ея склонамъ въ видѣ клубовъ тумана. Въ 3 часа

1. Видъ на долину рѣки Налачевой и на сопку Жупанову съ конуса Авачинской сопки.

2. Подъемъ на Авачинскую сопку по Сухой рѣкѣ.
На заднемъ планѣ террасообразно застывшій потокъ лавы.

3. Пурга у подножья Авачинской сопки.
Нарты съ занесенными снѣгомъ собаками.

дня мы встрѣтили *А. Н. Державина*, быстро спускавшагося сверху. Оказалось, что онъ не дошелъ до вершины всего какихъ-нибудь 100 с.; онъ видѣлъ уже сѣрные пары, выходящіе изъ щелей, но принужденъ былъ спуститься, такъ какъ вдругъ его накрылъ туманъ. Подниматься далѣе было безцѣльно и даже опасно. Мы рѣшились спуститься внизъ, пока можно было еще найти дорогу въ лагерь, такъ какъ, если бы облака окончательно окутали сопку, мы рисковали бы проплутать по ней до темноты. Съ большой поспѣшностью добрались мы до того мѣста, гдѣ оставили лыжи, и затѣмъ на лыжахъ скатились по крутымъ откосамъ къ лагерю, до котораго добрались, когда уже стемнѣло.

На слѣдующій день съ утра уже была пасмурная погода, дулъ рѣзкій NW, и вся сопка была окутана густою шапкою изъ облаковъ. Мы прождали цѣлый день, не дождались никакого улучшенія погоды и 26-го марта вернулись снова въ Петропавловскъ, не достигнувъ цѣли. На этотъ разъ было даже еще обиднѣе, такъ какъ цѣль едва-едва не была нами достигнута. Если бы мы начали подъемъ не въ полдень, а рано утромъ, мы, вѣроятно, добрались бы до вершины сопки, пока она еще не затянулась облаками.

Эта вторая неудача не остановила, однако, меня, и я рѣшилъ еще разъ попытаться подняться на сопку 7-го апрѣля. На этотъ разъ мы выѣхали изъ Петропавловска въ 5 час. утра и, благодаря лучшимъ условіямъ пути, именно, превосходному насту, успѣли добраться до Сухой Рѣки уже къ 10-ти часамъ утра, а въ 6 ч. 40 мин. вечера были на мѣстѣ нашего прежняго лагеря, у подножія конуса. Однако, и на этотъ разъ повторилась та же самая исторія. На слѣдующій день, 8-го апрѣля, было пасмурно, все небо было затянуто облаками, и сопки совершенно не было видно. На третій день, 9-го апрѣля, намъ пришлось возвращаться обратно уже безо всякаго результата, при томъ разыгралась пурга, глаза слѣпилъ мягкій и липкій снѣгъ, и дорога была «убродиста», т.-е. нарты вязли въ глубокихъ сугробахъ, «опруживались», т.-е. опрокидывались, собаки едва вытягивали, и имъ приходилось помогать, поминутно проваливаясь по поясъ въ снѣгъ. Съ большимъ трудомъ и смертельно усталые, мы добрались къ ночи до Петропавловска.

Оставалось уже мало времени, такъ какъ санная дорога начинала портиться, и скоро долженъ былъ наступить періодъ, когда до сопки нельзя будетъ добраться ни на собакахъ, ни на лошадяхъ. Къ тому же со дня на день ожидался уже первый пароходъ «Котикъ», который долженъ былъ, послѣ полугодового перерыва въ сношеніяхъ

съ внѣшнимъ міромъ, привезти намъ почту и, можетъ быть, отвезти насъ въ Усть-Камчатскъ. Я рѣшилъ еще разъ, уже послѣдній, попробовать достигнуть вершины сопки, и на этотъ разъ постарался подготовить все возможно лучше. Выбралъ наилучшихъ собакъ, какихъ только можно было достать въ Петропавловскѣ, взялъ какъ можно больше юколы, пригласилъ въ качествѣ проводника опытнаго мѣстнаго охотника *Карякина*. Кромѣ того, моими спутниками были *В. А. Сапожниковъ* и *Линдеръ*, и въ качествѣ каюра на одной изъ нартъ былъ взятъ недавній пришелецъ, хохолъ изъ Полтавской губерніи, *Личхунъ*, случайно оказавшійся на Камчаткѣ и еще болѣе случайно попавшій теперь со мною на вершину Авачинской сопки.

На этотъ разъ весь планъ восхожденія былъ выработанъ уже съ полнымъ знаніемъ мѣстныхъ условій. Были также тщательно провѣрены предварительно на метеорологической станціи всѣ наши инструменты, служившіе для опредѣленія высоты, такъ какъ я хотѣлъ возможно точнѣе, въ случаѣ удачи, опредѣлить высоту Авачинской сопки. Былъ взятъ съ собою нашъ гипсотермометръ съ тремя термометрами, анероидъ и барографъ, который долженъ былъ остаться въ лагерѣ. На этотъ разъ я постарался избѣжать той ошибки, которую мы дѣлали до сихъ поръ, именно, мы выжидали хорошей и ясной погоды и тогда ѣхали на сопку. Теперь мы не стали дожидаться, пока погода исправится, и выѣхали 13-го апрѣля, въ 6 час. утра, при сильномъ нордъ-вестѣ, не предвѣщавшемъ ничего хорошаго. Можно было, однако, ожидать, что послѣ нѣсколькихъ сѣрыхъ дней, какъ разъ на слѣдующій день, когда придется подыматься на сопку, погода прояснитъ. Благодаря хорошему знанію дороги Карякинымъ, мы добрались до Сухой Рѣки по кратчайшему пути, и къ 6-ти часамъ вечера были уже на мѣстѣ нашего прежняго лагеря, у подножія конуса. Теперь мы разбили палатку, однако, немного ниже, у самаго ручья.

Велика была наша радость, когда на слѣдующее утро наши ожиданія оправдались, и оказалось, что небо совершенно ясно, и солнце свѣтитъ ярко, освѣщая конусъ сопки, изъ котораго вырывается столбъ пара. Въ 8 ч. утра все было уже готово къ подъему. Въ лагерѣ мы оставили *Линдера* производить температурныя наблюденія и слѣдить за барографомъ. Онъ же долженъ былъ смотрѣть и за остающимися собаками, такъ какъ мы съ собою взяли лишь 18 самыхъ сильныхъ собакъ, которыхъ всѣхъ запрягли въ одну нарту. Въ эту нарту были сложены всѣ наши инструменты, фотографическіе аппараты (мною былъ захваченъ даже аппаратъ на 18×24),

кое-какой провіантъ и теплая одежда. Самимъ намъ, конечно, пришлось итти пѣшкомъ, такъ какъ вся вереница собакъ лишь съ большимъ трудомъ могла подымать этотъ вовсе не тяжелый грузъ по крутымъ уклонамъ скатовъ сопки. Мѣстами собакамъ приходилось помогать, но все-таки онѣ оказали намъ немалую услугу тѣмъ, что втащили все наше снаряженіе на высоту болѣе 6,000 футъ и, такимъ образомъ, сберегли наши силы, необходимыя для подъема. Путь нами былъ избранъ тотъ же, какъ и прошлый разъ,—мы направились на сѣдловину между конусомъ Авачинской сопки и ея соммой и пересѣкли рядъ террасъ и гребней обломковъ лавы, являющихся результатомъ прежнихъ изверженій. Въ 10 ч. 45 мин. мы достигли огромнаго камня, находящагося почти на самомъ верху сѣдловины. Этотъ камень, дававшій нѣкоторую защиту отъ вѣтра, показался намъ удобнымъ мѣстомъ для того, чтобы сдѣлать здѣсь промежуточную станцію, на которой можно было оставить собакъ. Мы сдѣлали здѣсь привалъ, напились чаю, свареннаго на керосинкѣ, подкрѣпились кое-какой захваченной ѣдой. Погода продолжала быть все такой же великолѣпной, небо было безоблачно, и солнце ярко свѣтило. Видъ, разстилавшійся передъ нами съ сѣдловины, былъ безподобенъ (табл. X, фиг. 1). Вся долина Калахтырки была, какъ на ладони, рѣзкой полосой вырисовывалась на ней Сухая Рѣка, вдали виднѣлись возвышенности, окружающія Петропавловскъ, и синѣла Авачинская губа, переходящая въ безбрежный океанъ. На другомъ берегу залива вырисовывались горы, и среди нихъ поднимался вдали острый, изящный конусъ Опалы и ближе болѣе тупой Вилюйчикъ.

Большой камень находился приблизительно на половинѣ того разстоянія по вертикали, на которое мы должны были подняться, чтобы достичъ вершины сопки. Какъ было опредѣлено впослѣдствіи, онъ находился на высотѣ 1944,7 метра или 6,450,5 фута надъ уровнемъ моря. Здѣсь мы оставили *В. А. Сапожникова* наблюдать за собаками и производить черезъ каждые полчаса температурныя наблюденія термометромъ-пращемъ. Ровно въ 12 час. я съ *Карякинымъ* и *Личхуномъ* начали подъемъ на конусъ. Одинъ изъ моихъ спутниковъ несъ тяжелый рукзакъ съ инструментами, другой былъ нагруженъ, какъ шарманкою, большимъ фотографическимъ аппаратомъ, я самъ былъ обвѣшанъ кругомъ фотобиноклемъ, биноклемъ, психрометромъ Ассмана, анероидомъ, термометрами и т. п. Подниматься намъ приходилось по довольно крутому уклону конуса, наполовину освободившемуся уже отъ снѣжнаго покрова. Впрочемъ, надо замѣтить, что рыхлыя вулканическія породы вообще сравнительно удобны для

восхожденія и утомляютъ только тогда, когда приходится итти по рыхлымъ осыпямъ, катящимся подъ ногами. Мы старались выбирать окраины снѣжныхъ пятенъ, гдѣ снѣгъ еще не окончательно растаялъ, и нога получаетъ прочную опору.

При взглядѣ снизу, съ сѣдловины, казалось, что до вершины сопки совсѣмъ недалеко,—я опредѣлялъ время подъема не болѣе, какъ въ два часа. Чѣмъ выше мы, однако, поднимались, тѣмъ, казалось, дальше уходила отъ насъ предательская вершина, съ ея развѣвающимся хвостомъ бѣлаго пара. Черезъ каждыя 15—20 минутъ приходилось дѣлать остановку для отсчета анероида и для того, чтобы нѣсколько передохнуть. Мѣстами крутизна подъема была все же очень чувствительна. По мѣрѣ того, какъ мы поднимались, передъ нами развертывалась все болѣе и болѣе широкая панорама. Раскрывался видъ не только на западъ, но и на востокъ, на обширную долину, располагающуюся между Авачинскою группою вулкановъ и Жупановой сопкой. Широкою гладью простирался передъ нами темно-синій океанъ, и все шире и шире былъ горизонтъ, охватываемый взоромъ. Вскорѣ изъ-за тупого конуса соммы показалась изрѣзанная зубцами вершина Козельской сопки, которая сама, повидимому, представляетъ собою не что иное, какъ еще болѣе древнюю сомму нѣкогда грандіознаго Авачинскаго вулкана, вѣроятно, значительно превосходившаго размѣрами сосѣднюю Коряцкую сопку.

Мало-по-малу вершина стала обрисовываться уже ближе, и отъ времени до времени на насъ наносило сѣрнистые пары, выдѣляемые изъ кратера. На склонахъ показались проталины, гдѣ изъ трещинокъ въ землѣ и изъ-подъ камней шли тонкія струйки пара, и сама земля была мѣстами теплая, даже горячая. Я попробовалъ въ одномъ такомъ мѣстѣ воткнуть въ землю термометръ,—онъ показалъ 40° Ц. Наконецъ, черезъ 3½ часа подъема мы достигли вершины. Мы очутились на краю кратера и сперва претерпѣли горькое разочарованіе. Оказалось, что мы стоимъ на краю довольно обширнаго, продолговатаго и напоминающаго по формѣ скорѣе ровъ, углубленія, съ пологими, покрытыми камнями склонами, еще совершенно бѣлыми отъ снѣга (табл. XII, фиг. 3). На днѣ этого кратера, находящемся на глубинѣ, примѣрно, 10 саженъ, была замѣтна выбивающаяся изъ-подъ камней струйка пара. *Карякинъ* спустился въ эту впадину, попробовалъ даже сунуть руку въ струю пара, и тотчасъ же отдернулъ,—паръ былъ очень горячій. Сперва мы не могли понять, въ чемъ дѣло,—что же это за кратеръ и откуда же берутся, на самомъ дѣлѣ, тѣ клубы дыма, которые заволакиваютъ вершину?

1. Кратеръ Авачинской сопки съ восточнаго края его.

2. Видъ съ восточнаго края кратера Авачинской сопки на вершину Козельской сопки (справа) и на мысы Налачевъ и Шипунскій (слѣва.)

3. Прежній кратеръ Авачинской сопки и вершина Коряцкой.
Слѣва восточная стѣна настоящаго кратера, съ которой сдѣланъ верхній снимокъ.

Загадка эта, однако, тотчасъ же разрѣшилась, какъ только мы пошли по краю кратера, чтобы обойти его. Оказалось, что на вершинѣ Авачинской сопки *два кратера*, и что мы вышли на край болѣе древняго, очевидно, наполовину засыпаннаго продуктами недавнихъ изверженій. Это былъ восточный кратеръ. Какъ только мы подошли къ западному краю его, такъ увидѣли передъ собой *настоящій, дѣйствующій кратеръ*, совершенно другого строенія. Это была огромная, почти округлая яма, саженей 100 въ діаметрѣ и около 20 саж. въ глубину, съ совершенно отвѣсными, обрывистыми стѣнами, покрытыми глыбами лавы и снѣгомъ, мѣстами совершенно желтымъ отъ осѣвшихъ на него паровъ сѣры (табл. XII, фиг. 1). На днѣ этой ямы виднѣлась груда нагроможденныхъ другъ на друга огромныхъ обломковъ лавы, и изъ-подъ этой-то груды, изъ разсѣлинъ между обломками, вырывались со свистомъ облака удушливыхъ сѣрнистыхъ паровъ, которыя временами застилали весь кратеръ, такъ что совершенно не было видно противоположной стороны его. Если въ кратеръ врывается вѣтеръ, онъ подхватываетъ эти пары, клубитъ ихъ и выноситъ наружу, раздувая столбомъ или облакомъ. Юго-западная стѣнка кратера, направленная къ Сухой Рѣкѣ, прорвана и образуетъ брешь, черезъ которую, очевидно, и течетъ лава при изверженіяхъ. Только это мѣсто и можетъ быть мѣстомъ выхода продуктовъ изверженія, такъ какъ со всѣхъ остальныхъ сторонъ стѣны кратера сплошныя, крутыя и неприступныя. Въ разрѣзѣ бреши проектируется Сухая Рѣка, съ ея рѣзкими и опредѣленными очертаніями. Прежній кратеръ (восточный) прорванъ по направленію къ сѣверу, и въ этомъ прорывѣ красиво обрисовывается вершина сосѣдней Коряцкой сопки, съ ея глубокими и правильными барранкосами.

Полюбовавшись на дѣйствующій кратеръ съ восточнаго края его, которымъ онъ отдѣляется отъ стараго кратера, и сдѣлавъ отсчеты термобарометра и анероида, я, разумѣется, возымѣлъ намѣреніе спуститься въ кратеръ. Оба мои спутника отнеслись къ этому предпріятію первоначально съ большимъ недовѣріемъ и высказали предположеніе, что вѣдь сопка и выстрѣлить можетъ. Я указалъ имъ, однако, на то, что сопка, очевидно, въ данный моментъ была настроена совершенно миролюбиво, не было слышно никакого грохота и шума, не было видно ни расплавленной лавы, ни вылетающихъ камней. Послѣ нѣкотораго колебанія мы всѣ втроемъ полѣзли по почти вертикальной стѣнкѣ въ глубину кратера, хватаясь за выступы обломковъ лавы. Спустившись на самое дно, мы увидѣли картину, не лишенную величественности и своею мрачностью напоминавшую сцену

изъ Дантова «Ада» (рис. 23). Изъ-подъ обломковъ лавы, покрытыхъ пожелтѣвшимъ отъ сѣры снѣгомъ, со свистомъ, какъ изъ парового котла, вырывались удушливые сѣрные пары и заволакивали временами все окружающее. Со всѣхъ сторонъ, кругомъ, нависали вертикальныя лавовыя стѣны. Мы находились какъ бы въ глубокой расщелинѣ, въ настоящемъ жерлѣ вулкана. Однако, никакихъ признаковъ болѣе энергичной вулканической дѣятельности не было замѣтно и здѣсь, и даже температура выходящихъ изъ расщелины сѣрныхъ паровъ

Рис. 23. Внутри кратера Авачинской сопки.

была не такъ высока, какъ можно было бы думать. Я сунулъ въ расщелину термометръ, и онъ показалъ всего лишь 53° Ц.

Въ кратерѣ мы были нѣсколько защищены отъ вѣтра и обогрѣлись, тогда какъ наверху, на краю кратера, морозъ былъ—10° Ц., и вѣтеръ былъ такой сильный и порывистый, что въ концѣ-концовъ сорвалъ съ меня шапку, которая полетѣла внизъ по склону вулкана и моментально исчезла изъ глазъ. Пришлось повязать голову сукномъ

отъ фотографической камеры и работать далѣе въ такомъ импровизированномъ тюрбанѣ.

Стоя на верху гребня, раздѣляющаго оба кратера, я не могъ оторвать глазъ отъ величественной картины, разстилавшейся у моихъ ногъ. Положительно отсюда была видна половина Камчатки: на югъ можно было пересчитать всѣ сопки до Асачи, на сѣверъ и востокъ—всѣ сопки вплоть до Ключевской, которая подъ лучами заходящаго солнца вырисовывалась на горизонтѣ въ видѣ чрезвычайно правильнаго, остраго, небольшого конуса,—до нея вѣдь было около 300 верстъ по прямой линіи! Кроноцкая сопка, съ очертаніями которой я такъ хорошо познакомился лѣтомъ, виднѣлась, какъ на ладони. Жупанова сопка казалась тутъ же рядомъ, и рѣка Налычева, какъ на картѣ, извивалась между нею и группой Авачинскихъ вулкановъ по широкой, волнистой долинѣ. Къ востоку и югу разстилался безбрежный синій океанъ, съ виднѣющимися на немъ кое-гдѣ обширными ледяными полями (табл. XII, фиг. 2). Очень рѣзко вырисовывался Шипунскій мысъ и нѣсколько ближе мысъ Налычевъ и островъ Крашенинникова. Только группа вулкановъ Семячика и Узона была трудно различима въ деталяхъ, очевидно, вслѣдствіе того, что рядъ возвышенностей проектировался примѣрно по одной линіи. Очень оригинальный видъ представлялъ подъ самымъ конусомъ разорванный гребень Козельской сопки, и ясно было видно отсюда, что это ни коимъ образомъ не отдѣльный вулканическій конусъ, а лишь часть общаго, нѣкогда грандіознаго, но затѣмъ разрушеннаго массива Авачи. Къ сожалѣнію, на стѣнѣ кратера не было такой точки, съ которой можно было бы снять сплошную панораму всего разстилающагося величественнаго ландшафта. Либо одна, либо другая часть ея заслонялась самимъ гребнемъ, потому пришлось ограничиться снимками, сдѣланными съ разныхъ точекъ, по разнымъ направленіямъ. Порывистый вѣтеръ совершенно не позволялъ снимать со штатива, особенно большимъ аппаратомъ, который мы съ такими трудами втащили на вершину сопки. Почти всѣ снимки на 18×24 были испорчены. Неудовлетворительны оказались и нѣкоторые снимки, сдѣланные аппаратомъ на 9×12, такъ какъ на морозѣ затворъ этого аппарата дѣйствовалъ крайне ненадежно. Самые лучшіе результаты далъ мой фотобинокль на $6\frac{1}{2}\times 9$, но и съ его снимками приключилось позднѣе оригинальное несчастье,—во время сушки негативовъ ихъ объѣли прусаки, попортившіе значительную часть картины. Все же нѣсколько снимковъ съ вершины Авачинской сопки вышли вполнѣ удачно (табл. XII, фиг. 2) и передаютъ до нѣкоторой степени всю своеобразную прелесть наблю-

даемаго оттуда ландшафта, сдѣлавшагося особенно красивымъ, когда солнце стало клониться къ западу, и подъ его розовыми лучами загорѣлись вершины отдаленныхъ сопокъ...

Въ общей сложности я провелъ на вершинѣ сопки 3½ часа и съ большимъ сожалѣніемъ принужденъ былъ отправиться въ обратный путь, не успѣвъ выполнить съемки обоихъ кратеровъ и сдѣлать засѣчекъ. Время было позднее, и пришлось очень спѣшить, чтобы добраться засвѣтло хотя бы до собакъ.

Спускъ внизъ по конусу совершился, конечно, гораздо быстрѣе подъема. Благодаря своимъ альпійскимъ сапогамъ съ острыми желѣзными зубами по краямъ подошвы, я имѣлъ возможность прямо бѣжать внизъ по крутымъ склонамъ конуса и спустился на полчаса раньше своихъ спутниковъ, обутыхъ въ камчатскіе торбаса. Въ 8 ч. 30 мин. я былъ уже у камня, гдѣ насъ давно ждалъ Сапожниковъ, безпокоившійся, что мы такъ долго отсутствуемъ, и собиравшійся даже идти насъ разыскивать. Когда спустились оба мои спутника, совершенно уже стемнѣло. На наше счастье, скоро вышла луна и освѣтила снѣжныя поля крутого спуска съ конуса своимъ феерическимъ свѣтомъ. Внизъ намъ, конечно, не приходилось помогать собакамъ. Десять собакъ мы отпрягли и отпустили на свободу,—онѣ мигомъ исчезли въ темнотѣ, умчавшись въ лагерь, на голоса своихъ товарищей, ожидавшихъ насъ внизу. Однако, и на оставшихся 8 собакахъ ѣхать было рискованно: впереди были версты 4 крутого спуска съ торчащими всюду темными скалами и камнями, о которые на сильномъ ходу легко можно было разбиться. Мы сдѣлали все, что возможно, для того, чтобы затормазить сани,—подвязали поперекъ подъ полозья нарты колъ, обмотали одинъ полозъ цѣпью, другой—веревкой, кромѣ того, тормазили ходъ саней двумя оштолами и ногами, и, несмотря на все это, мы полетѣли внизъ съ такою быстротой, что воздухъ свистѣлъ и духъ захватывало!.. Это была какая-то дикая, сумасшедшая ѣзда... Мы мчались въ разверзающуюся внизу темную бездну ущелья, снѣгъ брызгами летѣлъ изъ-подъ полозьевъ, скалы нависали надъ нами все выше и выше, луна то скрывалась за облаками, то снова выплывала и играла своими загадочными лучами на снѣжныхъ поляхъ... Спускъ нашъ продолжался не болѣе 40 минутъ. Въ 10 час. вечера мы были уже въ лагерѣ, гдѣ насъ ожидалъ *Линдеръ* съ супомъ изъ глухаря, застрѣленнаго мною наканунѣ по дорогѣ.

На слѣдующій день небо все было затянуто тучами, сопка скрылась въ облакахъ, и на вершинѣ ея была, несомнѣнно, снѣжная пурга. Если бы мы попрежнему выжидали ясной погоды для поѣздки на

сопку, намъ пришлось бы претерпѣть еще одно разочарованіе, но теперь сопка была нами все же побѣждена, хотя на это, въ общей сложности, считая всѣ четыре поѣздки, намъ пришлось затратить около двухъ недѣль.

Опредѣленія, произведенныя термобарометромъ, анероидомъ и барографомъ, сравненными передъ тѣмъ со ртутнымъ барометромъ, позволяютъ установить вышину вершины Авачинской сопки съ большей точностью, чѣмъ это было сдѣлано до сихъ поръ. По моимъ опредѣленіямъ, вышина сопки составляетъ 9,200 футъ н. у. м. Вышина камня, у котораго оставался Сапожниковъ,—6,450 ф. н. у. м. и вышина нашего лагеря у подножья конуса—3.233 фута. Нѣкоторый интересъ представляетъ также, безъ сомнѣнія, сдѣланное нами открытіе двухъ кратеровъ на вершинѣ Авачинской сопки.

Эта удачная экскурсія на Авачинскую сопку была послѣднею, сдѣланною изъ Петропавловска. 15-го апрѣля мы вернулись домой, а 17-го пришелъ, наконецъ, долго жданный «Котикъ», который привезъ намъ вѣсти изъ Россіи и деньги на дальнѣйшее продолженіе работъ. Вѣсти эти были мало утѣшительны для экспедиціи. Еще предыдущимъ лѣтомъ, убѣдившись въ томъ, что наши смѣтныя предположенія далеко не соотвѣтствуютъ камчатской дѣйствительности, и всѣ работы на Камчаткѣ, а въ особенности передвиженіе, обходятся втрое дороже того, что мы предполагали, я просилъ *Ф. П. Рябушинскаго* увеличить ассигновку слѣдующаго года на 3—4 тысячи рублей, чтобы была какая-нибудь возможность выполнить намѣченные планы. Мы получили, однако, деньги лишь согласно прежней смѣтѣ и оказались въ чрезвычайно затруднительномъ положеніи. За вычетомъ фиксированнаго жалованья и за погашеніемъ всѣхъ произведенныхъ въ кредитъ зимнихъ расходовъ, у насъ оставалось на работу всего лишь 3,000 руб.—сумма, совершенно недостаточная для работы всѣхъ трехъ членовъ Зоологическаго отдѣла. У насъ было лишь два возможныхъ выхода: или сократить срокъ всѣхъ работъ отдѣла и вернуться въ Россію не осенью, а съ половины лѣта, или же сократить самый составъ экспедиціи, ликвидировавъ, напримѣръ, гидрологическую часть ея. Послѣднее рѣшеніе и было нами первоначально принято, но затѣмъ *В. Н. Лебедевъ* предложилъ, что онъ будетъ производить свои работы за счетъ слѣдуемаго ему по контракту жалованья. Противъ такого предложенія я ничего не могъ возразить и съ признательностью принялъ его, обѣщавъ приложить всѣ старанія къ тому, чтобы позднѣе расходы эти были возмѣщены *В. Н. Лебедеву*.

Какъ бы то ни было, планъ дальнѣйшихъ работъ остался преж-

ній. Я предполагалъ весну и начало лѣта провести въ Усть-Камчатскомъ районѣ за наблюденіями надъ ходомъ лососевыхъ, затѣмъ, пользуясь рейсомъ парового катера Компаніи, думалъ подняться вверхъ по Камчаткѣ до Толбачика и тамъ произвести рядъ наблюденій надъ нерестомъ и икрометаніемъ въ верховьяхъ. *А. Н. Державинъ* имѣлъ въ виду работать, какъ и въ прошломъ году, въ районѣ Ключевскаго, и затѣмъ, въ концѣ лѣта, если представится возможность, перебраться на Курильское озеро. *В. Н. Лебедевъ* имѣлъ своей задачей детальное изслѣдованіе гидрологіи устья рѣки Камчатки и Нерпичьяго озера.

24-го апрѣля мы получили возможность отправиться въ Усть-Камчатскъ, который долженъ былъ опять служить исходнымъ пунктомъ для нашихъ работъ,—туда отходилъ «Котикъ», командиръ котораго, капитанъ *Битте*, любезно взялся насъ доставить.

Не безъ сожалѣнія покидали мы гостепріимный Петропавловскъ, гдѣ, несмотря на полную оторванность отъ всего внѣшняго міра, мы совершенно незамѣтно провели зиму. Радушный пріемъ, встрѣченный нами со стороны малочисленнаго петропавловскаго общества, навсегда сохранится въ нашей памяти. Многимъ изъ насъ впервые пришлось здѣсь познакомиться со своеобразной жизнью маленькаго захолустнаго городка, или, вѣрнѣе, мѣстечка, съ его замкнутымъ цикломъ узкихъ мѣстныхъ интересовъ и съ его своеобразными, чисто деревенскими развлеченіями, въ родѣ святочныхъ гаданій и хожденій изъ дома въ домъ ряжеными, или въ родѣ не лишенныхъ мѣстнаго колорита «вечерокъ» со старинными, сохранившимися съ севастопольскихъ временъ танцами, хороводными пѣснями, играми и т. п. Принимая посильное участіе во всѣхъ этихъ скромныхъ увеселеніяхъ, мы чувствовали себя какъ бы перенесшимися на много десятилѣтій назадъ, въ тѣ патріархальныя времена, когда исконные русскіе обычаи не замѣнились еще чопорными визитами, five-o'clock'ами и танцами новѣйшей формаціи.

Въ общемъ, жизнь Петропавловска въ эту зиму 1908—09 года обнаруживала явное сходство съ той, которую такъ увлекательно описываетъ *Дитмаръ* въ своихъ дневникахъ, относящихся къ 1851—1855 гг. Мы были очень рады, что захватили еще конецъ этого патріархальнаго и самобытнаго періода, такъ какъ въ воздухѣ носилось уже наступленіе новой эры въ жизни города. Съ первыми же пароходами понаѣхали подрядчики, которые должны были строить дома для цѣлаго штата, изъ примѣрно 40 чиновниковъ, поселяемыхъ въ Петропавловскѣ невѣдомо зачѣмъ, въ виду учрежденія здѣсь съ осени

губернаторства. Ясно, что этотъ пришлый элементъ долженъ будетъ окончательно стереть всѣ оригинальныя черты и всѣ старинные пережитки этого забытаго уголка Россійской имперіи, долженъ будетъ нивеллировать жизнь Петропавловска и превратить его въ одинъ изъ тѣхъ скучныхъ и нудныхъ захолустныхъ городовъ, гдѣ не знающіе, что съ собой начать, герои 20-го числа коротаютъ время между водкою и картами...

Проведенная нами въ Петропавловскѣ зима была, безъ сомнѣнія, послѣдней зимой настоящеей петропавловской жизни!

Рис. 24. Дерущіеся сѣкачи.

VII. Лѣто 1909 г. въ Усть-Камчатскѣ. Экскурсія къ Камчатскому мысу.

24-го апрѣля мы вышли на «Котикѣ» изъ Петропавловска и при полномъ штилѣ прибыли 26-го къ Усть-Камчатску. Выгрузка нашего имущества на усть-камчатскую «Кошку» произошла и на этотъ разъ при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ. Прибоя почти не было никакого, и всѣ наши вещи были доставлены въ полной сохранности, даже не подмоченными. Оказалось, однако, что между «Кошкой» и Усть-Камчатскомъ нѣтъ еще сообщенія, такъ какъ на рѣкѣ стоитъ ледъ, который вотъ-вотъ тронется. Воспользовавшись тѣмъ, что «Котикъ» долженъ былъ еще простоять дня два около Усть-Камчатска, мы остались на пароходѣ, и только 27-го къ вечеру съѣхали съ него и провели ночь въ холодномъ рогожномъ сарайчикѣ рыбнаго промысла Бирича.

На слѣдующій день, 28-го апрѣля, мы могли уже перебраться въ Усть-Камчатскъ, такъ какъ ледъ на рѣкѣ прошелъ и остались только широкіе и довольно опасные забереги. На этотъ разъ мы рѣшили устроиться въ самомъ Усть-Камчатскѣ, такъ какъ консервный заводъ стоялъ въ этомъ году совершенно необитаемымъ, и особенной надобности въ большомъ количествѣ мѣста у насъ не было. Селеніе представляло для насъ, по крайней мѣрѣ, то преимущество, что значительно сокращались хозяйственныя хлопоты, и можно было легко достать людей, лошадей, собакъ и вообще все необходимое для передвиженія. Я временно пріютился у усть-камчатскаго приказчика Компаніи, *Г. А. Юхновича*, оказавшаго мнѣ самое широкое гостепріимство

и много помогавшаго въ сношеніяхъ съ мѣстными жителями. *В. Н. Лебедевъ* поселился у одного изъ казаковъ, нанявъ у него комнату, наши матросы, *Линдеръ и Эйнблутъ*, помѣстились у другого казака по сосѣдству. Позднѣе я переселился рядомъ, въ небольшую хижинку рыбопромышленника *Зубкова*, стоявшую пустою. Жилище было старое и гнилое, отовсюду дуло, но зато все же въ моемъ распоряженіи было достаточно пространства, чтобы устроить себѣ лабораторію, въ которой можно было свободно работать.

А. Н. Державинъ, при первой представившейся возможности, уѣхалъ въ селеніе Ключевское, которое снова стало главнымъ центромъ его экскурсій.

Первые дни ушли на разборку и устройство на новомъ мѣстѣ. Въ первыхъ числахъ мая я рѣшилъ, однако, воспользоваться послѣдней возможностью путешествія на собакахъ и предпринять экскурсію на полуостровъ Камчатскаго мыса съ цѣлью ознакомленія съ его топографіей. Этотъ полуостровъ, нанесенный на карту по морской съемкѣ давнихъ временъ (главнымъ образомъ, по съемкѣ крейсера «Африка»), не посѣщался никѣмъ изъ путешественниковъ, строеніе же его, какъ мы могли въ этомъ убѣдиться во время поѣздки на Нерпичье озеро, было довольно сложно. Къ тому же я имѣлъ въ виду сдѣлать и нѣкоторые зоологическіе сборы, главнымъ образомъ пополнить нашу, пока еще очень малочисленную коллекцію медвѣжьихъ шкуръ. По свидѣтельству мѣстныхъ жителей, медвѣди у Камчатскаго мыса, вѣроятно, уже проснулись и бродятъ по берегу моря въ поискахъ за пищею.

Хотя рѣка была уже чиста ото льда, всѣ окрестности были еще подъ снѣжнымъ покровомъ, который подъ лучами майскаго солнца такъ ослѣпительно блестѣлъ, что безъ темныхъ очковъ рискованно было пускаться въ путь. Настоящаго наста уже не было, но санный путь былъ все же сносный, и надо было имъ воспользоваться, пока можно, такъ какъ уже черезъ недѣлю проѣхать на собакахъ на Камчатскій мысъ было бы трудно. Экскурсія туда на лошадяхъ представляетъ гораздо большія трудности, такъ какъ приходится пересѣкать множество быстрыхъ и глубокихъ рѣчекъ.

3-го мая на нашей шампункѣ, зимовавшей въ Усть-Камчатскѣ, и на полученной нами во временное пользованіе казенной шлюпкѣ (изъ конфискованныхъ съ японской шхуны) мы переправились вмѣстѣ съ двумя нартами и собаками на усть-камчатскую «кошку». Переночевали тамъ въ палаткѣ и рано утромъ 4-го мая двинулись по холодку въ путь. Пока верхній слой снѣга не началъ еще таять отъ

дѣйствія солнечныхъ лучей, нарты наши подвигались впередъ очень быстро. Каюрами моими были одинъ изъ мѣстныхъ казаковъ, Василій Онуховъ и его 16-тилѣтній сынъ. Мы быстро миновали «кошку» и выѣхали на ледяную поверхность Нерпичьяго озера. Оно все еще прочно стояло, и лишь кое-гдѣ у береговъ выступала вода и виднѣлись трещины. Пересѣкши мысъ Тонкій, на оконечности котораго находился въ прошломъ году нашъ первый лагерь, мы вдоль береговыхъ террасъ озера добрались до рѣчки Ольховой и поднялись вверхъ по ея долинѣ до невысокаго водораздѣла, который отдѣляетъ бассейнъ Нерпичьяго озера отъ бассейна Берингова моря. Здѣсь мы перевалили въ долину небольшой рѣчки, бѣгущей прямо въ море и носящей названіе Средней Перевалочной. Долина ея ограничена по бокамъ невысокими кряжами, которые представляютъ собою отроги массива, образуемаго возвышающимися надъ Тонкимъ мысомъ горой Камчатской, горой Солдатской и выступающею между ними отдѣльною вершиною, которую мы въ прошломъ году назвали «горой Рябушинскаго».

Проѣзжая по этой долинѣ, мы свернули въ одно изъ боковыхъ ущелій, такъ какъ замѣтили ведущіе туда свѣжіе слѣды медвѣдя. Вскорѣ на склонахъ ущелья, почти лишенныхъ уже снѣга, зоркіе глаза моего спутника запримѣтили, дѣйствительно, довольно крупнаго медвѣдя, гулявшаго среди ольховниковъ и, повидимому, занимавшагося вырываніемъ корней изъ земли. Къ сожалѣнію, подойти къ нему не было никакой возможности,—онъ долженъ былъ замѣтить насъ раньше, такъ какъ мѣсто было совершенно открытое. Мы доставили себѣ лишь удовольствіе спугнуть его выстрѣломъ и полюбовались тѣми неуклюжими прыжками, какими онъ со всѣхъ ногъ бросился вверхъ по откосу и исчезъ за гребнемъ.

Вернувшись въ долину Средней Перевалочной, мы спустились по ней почти къ самому морю, гдѣ кончается уже мелкій ольховникъ и березнякъ, и разбили тамъ свои палатки. Мои казаки захватили съ собой низенькую камчатскую палатку, я же для себя взялъ нашу небольшую двускатную (военнаго образца).

Переночевавъ подъ шумъ морского прибоя, особенно гулкій, благодаря льдинамъ у берега, мы на слѣдующее утро, не снимая лагеря, отправились налегкѣ на одной изъ нартъ къ Камчатскому мысу. Къ югу отъ устья Средней Перевалочной горные кряжи оканчиваются довольно крутыми склонами, саженяхъ въ 200 отъ берега моря и вдоль самаго берега тянется лишь невысокая береговая терраса. Въ разстояніи 2—3 верстъ отъ устья виднѣется мысъ, который

по имени крейсера, производившаго опись береговъ, получилъ какъ-то странно звучащее здѣсь названіе «мыса Африки» или «Африканскаго» (рис. 25). Мы поѣхали вдоль берега, насколько было возможно,—далѣе намъ помѣшали ѣхать камни и отсутствіе снѣга. По дорогѣ мы встрѣтили довольно много медвѣжьихъ слѣдовъ и въ томъ числѣ слѣдъ матухи съ медвѣжатами. Мы слышали даже призывный крикъ матухи въ ольховникахъ, но не видѣли ее самое. Спрятавъ нарту подъ обрывомъ террасы, мы засѣли караулить медвѣдей, которые въ это время

Рис. 25. Мысъ Африка и льды, выброшенные бурей на берегъ.

года, не находя еще добычи въ горахъ, спускаются, обыкновенно, къ морю, въ надеждѣ встрѣтить тамъ тюленей, рыбу или просто утолить голодъ послѣ зимней спячки ракушками и водорослями. Черезъ нѣкоторое время мнѣ удалось замѣтить въ бинокль примѣрно въ полутора верстѣ медвѣдя, усердно занятаго вырываніемъ изъ земли какихъ-то кореньевъ. Онъ такъ энергично занимался этимъ дѣломъ, что въ бинокль было видно, какъ изъ-подъ его лапъ подымался цѣлый столбъ пыли. Намъ удалось подкрасться къ нему, подъ прикрытіемъ обрыва террасы, на разстояніе, примѣрно 200 шаговъ, и двумя выстрѣлами изъ винчестера я убилъ его наповалъ. Оказалось, это молодой, вѣроятно, 2-хъ-лѣтній медвѣдь, съ довольно хорошею, еще зимнею шерстью желтовато-коричневаго оттѣнка. Выпластавши медвѣдя, мы должны были на этомъ закончить охоту, такъ какъ, очевидно, по-

слѣ выстрѣловъ, гулко разнесшихся на далекое разстояніе, ни одинъ медвѣдь на склонахъ уже болѣе не показывался. Мы вернулись въ лагерь и занялись приготовленіемъ жаркого изъ медвѣдя. Послѣ ужина мои казаки вдругъ заявили мнѣ, что они не могутъ болѣе здѣсь оставаться, такъ какъ имъ надо ѣхать домой «ловить хахальцу», т.-е. колюшку, которая весною служитъ крупнымъ подспорьемъ въ качествѣ собачьяго корма. Мы уговорились ранѣе, что проведемъ у Камчатскаго мыса дня три-четыре, и такое рѣшеніе казаковъ являлось для меня совершенно неожиданнымъ и нарушало всѣ мои разсчеты. Я имѣлъ въ виду подробнѣе познакомиться со всѣми географическими условіями мѣстности. Не желая подчиняться капризу казаковъ, я заявилъ, что въ такомъ случаѣ останусь здѣсь одинъ, а они пускай отправляются хоть сейчасъ домой ловить хахальцу, если желаютъ. Это ихъ нисколько не смутило, и они преспокойно уѣхали на слѣдующее утро. Я далъ имъ, однако, записку къ Юхновичу, въ которой просилъ его потребовать отъ Усть-Камчатскаго «частнаго командира», чтобы мнѣ были присланы немедленно двѣ другія нарты съ казаками.

6-го мая я провелъ въ полномъ одиночествѣ среди совершенно дикой пустыни. Такое одиночество среди дѣвственной природы имѣетъ свою прелесть. Чувствуешь себя какъ-то свободнѣе, независимѣе и ближе къ природѣ...

День былъ превосходный, ясный и солнечный, и я попытался пройти берегомъ моря къ сѣверу, въ сторону Столбового мыса. Въ этомъ направленіи, однако, отроги горъ, сложенные, повидимому, главнымъ образомъ изъ глинистыхъ сланцевъ, подходятъ непосредственно къ самому морю, и верстахъ въ 4-хъ отъ устья Средней Перевалочной мнѣ преградила путь высокая и совершенно отвѣсная скала, черезъ которую перебраться можно было бы развѣ лишь путемъ длиннаго обхода. Къ морю спускается здѣсь грандіозный, совершенно отвѣсный обрывъ, не менѣе 30—40 саж. вышиною. На этомъ обрывѣ замѣтны рѣзко намѣченные пласты красиваго голубого, бураго и ярко краснаго цвѣта, при чемъ мѣстами эти пласты изогнуты или поставлены даже вертикально. Кое-гдѣ съ этой высокой стѣны сбѣгаютъ небольшіе водопады, образующіеся, впрочемъ, быть можетъ, только въ періодъ таянія снѣговъ. Мѣстами на выступахъ крутыхъ откосовъ устроили свои гнѣзда чайки и урилы.

Къ вечеру поднялся довольно холодный нордъ-остъ. Море было, насколько хватитъ глазъ, покрыто плавучими льдами. Быть можетъ, именно изъ-за холодной погоды не было видно ни одного медвѣдя.

Вернувшись въ лагерь, я занялся не совсѣмъ для меня обычною

работою—приготовленіемъ супа изъ куропатки, застрѣленной по дорогѣ. Куропатокъ въ окрестностяхъ было несмѣтное множество, и, очевидно, онѣ никогда не видали въ этой глуши человѣка и были очень удивлены неожиданнымъ пришельцемъ, такъ что не только не улетали при приближеніи, но часто даже сами подлетали къ моему лагерю и заявляли о своемъ присутствіи громкимъ кудахтаньемъ. Одну изъ куропатокъ я застрѣлилъ, не отходя отъ костра, у самой палатки.

На слѣдующій день, 7-го мая, я предпринялъ опять экскурсію къ Африканскому мысу, но не дошелъ до него, такъ какъ увлекся по дорогѣ выслѣживаніемъ медвѣдей. Ни одного медвѣдя, впрочемъ, мнѣ не удалось даже и замѣтить, не было и новыхъ слѣдовъ,—повидимому, дѣйствительно, холодная погода отбила у нихъ охоту выходить къ берегу моря. Вечеромъ въ мой лагерь пріѣхали на двухъ нартахъ *Линдеръ* и Петръ *Онуховъ*, одинъ изъ наиболѣе симпатичныхъ усть-камчатскихъ казаковъ. Послѣдній былъ посланъ по приказу «командира». По ихъ словамъ, санный путь не сегодня—завтра грозилъ окончательно испортиться, на озерѣ появилась вода, и надо было торопиться назадъ въ Усть-Камчатскъ, пока не обвалились снѣжные мосты на рѣкахъ и не разошлось окончательно озеро.

Все же я рѣшилъ побывать въ сосѣдней долинѣ рѣчки Первой Перевалочной, чтобы составить себѣ представленіе о мѣстности по другую сторону Африканскаго мыса.

Мы выѣхали въ 5 час. утра 8-го мая, поднялись по долинѣ Средней Перевалочной, перевалили къ верховьямъ Средней Ольховой и оттуда черезъ невысокую сѣдловину спустились въ долину Первой Перевалочной. Долина оказалась приблизительно такого же типа, какъ и долина Средней, но ширина ея была меньше, и въ верхней части долина была пересѣчена рядомъ невысокихъ уваловъ. Мы спустились по долинѣ и остановились недалеко отъ моря лагеремъ. Отдохнувъ и закусивъ, отправились по берегу моря въ разсчетѣ встрѣтить медвѣдей, но и на этотъ разъ наша охота была безъ результата.

На основаніи всего, что мнѣ удалось видѣть во время поѣздки и на основаніи разспросовъ *Онухова*, у меня составилось слѣдующее представленіе объ орографическихъ условіяхъ полуострова Камчатскаго мыса. Камчатская и Солдатская гора представляютъ собою почти меридіанальный гребень, пересѣченный на своемъ восточномъ склонѣ, направленномъ къ озеру, ущельемъ рѣки Бѣлой, впадающей въ Нершичье озеро за мысомъ Тонкимъ. По направленію къ западу отъ этого гребня отходятъ нѣсколько невысокихъ отроговъ, тянущихся въ широтномъ направленіи. Самымъ южнымъ изъ нихъ является отходящій отъ Кам-

чатской горы отрогъ, который тянется вдоль берега моря къ Камчатскому мысу. Вторымъ за нимъ болѣе короткимъ гребнемъ является отходящій отъ той вершины, которую мы назвали вершиною Рябушинскаго. Вѣроятно, между этими обоими отрогами находится имѣющаяся здѣсь, по словамъ Онухова, узкая падь съ крутыми стѣнами, въ которой беретъ начало рѣчка Бекешъ, оканчивающаяся у Камчатскаго мыса мелкими озерками. Далѣе, къ сѣверу отъ меридіанальнаго гребня отходитъ рядъ увaловъ и небольшихъ высотъ, раздѣляющихъ долины Первой и Средней Перевалочной. Среди нихъ имѣется довольно высокая, округлая по формѣ вершина, видная изъ долины Средней Перевалочной и незамѣтная изъ долины Первой. Высоты эти подходятъ къ морскому берегу и спускаются къ нему крутымъ склономъ, при чемъ ихъ средняя гряда выдается крутымъ и совершенно неприступнымъ мысомъ, не имѣющимъ названія и находящимся между Африканскимъ мысомъ и Камчатскимъ.

Далѣе, повидимому, уже отъ Солдатской горы отходитъ такой же гребень изъ небольшихъ возвышенностей, отдѣляющій долину Средней Перевалочной отъ долины Большой Перевалочной. Въ этой послѣдней долинѣ текутъ двѣ рѣчки, которыя обѣ носятъ названіе Большихъ Перевалочныхъ. Эта долина замыкается съ сѣвера уже Култучнымъ хребтомъ, который отграничиваетъ Култукъ Нерпичьяго озера, и черезъ Култучный хребетъ имѣется удобный перевалъ отъ Култука къ морю. Между долиной Средней Перевалочной и долиной Большихъ Перевалочныхъ возвышенности также подходятъ къ самому морю, обрываются къ нему грандіозной стѣной и вдаются въ море мысомъ, который образуетъ непропускъ.

Судя по всей конфигураціи горъ, онѣ представляютъ собою одинъ сплошной массивъ, размытый позднѣе водами. Береговыя террасы, тянущіяся по всей ширинѣ долинъ и достигающія высоты 10-ти метровъ, производятъ впечатлѣніе террасъ отступанія.

9-го мая мы выѣхали еще до разсвѣта, въ четвертомъ часу утра, чтобы захватить время, пока еще снѣгъ не распустился подъ лучами солнца. Въ нашей нартѣ были, однако, очень плохія, заморенныя собаки, и, несмотря на сравнительно хорошія условія пути, мы лишь къ 5-ти час. дня добрались до усть-камчатской «Кошки». Впрочемъ, отчасти виною было и то обстоятельство, что ледъ на озерѣ оказался совсѣмъ уже ненадежнымъ, и намъ пришлось ѣхать поверху, березняками, постоянно спускаясь въ пади рѣчекъ и снова подымаясь наверхъ. По пріѣздѣ домой обнаружилось, что яркое весеннее солнце вызвало сильнѣйшее воспаленіе глазъ у Линдера, несмотря на то,

что онъ былъ въ очкахъ. Очки эти оказались слишкомъ свѣтлыми. Воспаленіе глазъ у Линдера было такое сильное, что пришлось цѣлую недѣлю продержать его въ темной комнатѣ.

Вскорѣ по пріѣздѣ въ Усть-Камчатскъ я самъ заболѣлъ схваченной здѣсь инфлуэнцой и пролежалъ съ недѣлю въ постели, что было особенно досадно въ виду того, что начался промысловый сезонъ. 13-го мая пришла первая чавыча, и весь Усть-Камчатскъ занялся ловомъ этой цѣннѣйшей изъ камчатскихъ рыбъ. 16-го мая прибылъ японскій пароходъ, зафрахтованный рыбопромышленникомъ *Х. П. Биричемъ*, которымъ было взято въ аренду нѣсколько участковъ на усть-камчатской «кошкѣ». Съ нимъ пріѣхала большая партія японцевъ-рабочихъ, такъ что «кошка» сразу оживилась, на ней закипѣла промысловая жизнь, стали строить немудрящія промысловыя постройки, представляющія собою балаганы изъ жердей, сухой травы, японскихъ рисовыхъ циновокъ и, въ лучшемъ случаѣ, тонкихъ досокъ. Вскорѣ были выставлены и оригинальные японскіе невода, подвѣшенные между двумя лодками (кунгасами), поставленными на якоря. Отъ такого невода, представляющаго собою плоскій четыреугольный мѣшокъ, тянется къ берегу длинная сѣтевая перегородка, которая преграждаетъ ходъ рыбѣ вдоль берега и направляетъ ее въ неводъ. Японцы-рыбаки съ ранняго утра и до поздняго вечера караулятъ рыбу въ неводѣ, и какъ только ея наберется достаточно, задергиваютъ подвижную сѣтевую занавѣску, закрывающую входъ въ неводъ и, сближая лодки, перебираютъ неводъ, перегоняя рыбу въ одинъ конецъ его. Въ результатѣ изрядное количество серебристой трепещущей рыбы оказывается на днѣ лодки. Когда лодка наполнится, она отправляется къ берегу и выгружаетъ рыбу, которую другіе рабочіе ящиками таскаютъ къ мѣсту чистки и засолки. Рыба солится главнымъ образомъ для японскаго рынка, самымъ примитивнымъ японскимъ, или такъ-называемымъ «сухимъ» способомъ. Она укладывается рядами прямо на цыновки и густо засыпается солью. За первымъ рядомъ слѣдуетъ второй, третій и т. д., пока не образуется цѣлый штабель рыбы, прикрываемый цыновками и травой. При этихъ условіяхъ рыба, конечно, охватывается со всѣхъ сторонъ воздухомъ и пріобрѣтаетъ специфическій душокъ, дѣлающій ее совершенно несъѣдобною для потребителей-европейцевъ. Впрочемъ, и въ Японіи такая рыба служитъ пищею лишь низшимъ классамъ населенія и продается дешево.

Х. П. Бирича я зналъ уже ранѣе, такъ какъ пришлось бывать въ свое время на его сахалинскихъ промыслахъ. Здѣсь я познакомился съ нимъ лично и встрѣтилъ съ его стороны самый радушный пріемъ

и обѣщаніе полнаго содѣйствія при дальнѣйшихъ работахъ по изученію рыбы.

Настоящій промысловый сезонъ долженъ былъ, однако, начаться не ранѣе, какъ въ десятыхъ числахъ іюня, когда можно было ожидать прихода «красной». Пока дѣло не наладилось еще и на промыслѣ, гдѣ было достаточно хлопотъ съ устройствомъ 200 человѣкъ рабочихъ и съ организаціей всего, все же довольно сложнаго, промысловаго оборудованія. Я имѣлъ въ виду, когда промыселъ будетъ правильно функціонировать, въ широкой степени использовать благожелательное отношеніе *Х. П. Бирича* и заняться массовыми изслѣдованіями вылавливаемой на промыслѣ рыбы для выясненія состава стай, средняго размѣра и средняго вѣса, для опредѣленія пищи и т. п. Пока, однако, на промыслѣ дѣлать было нечего, а заниматься изслѣдованіемъ улововъ усть-камчатскихъ жителей совершенно не стоило, такъ какъ уловы эти были очень незначительны, производились въ разныхъ мѣстахъ и въ разное время, и получить рыбу для изслѣдованія было, къ тому же, въ высшей степени трудно, такъ какъ она обыкновенно тотчасъ же пласталась и превращалась въ юколу.

Въ виду всего этого я рѣшилъ конецъ мая и первыя числа іюня посвятить экскурсіи, которая давно уже меня привлекала,—именно, совершить поѣздку на вельботѣ къ Камчатскому мысу, около котораго имѣется огромное сивучье лежбище, едва ли не единственное у береговъ Камчатки по численности сивучей. Объ этомъ лежбищѣ еще въ предыдущемъ году я много слышалъ отъ *А. К. Косыгина*, съ которымъ мы ѣздили на Нерпичье озеро. Онъ въ прежніе годы неоднократно бывалъ на лежбищѣ и билъ сивучей для того, чтобы получить ихъ шкуры и сало. Тогда же мы сговорились съ Косыгинымъ, что онъ къ веснѣ вычинитъ свой старый вельботъ, неоднократно ходившій уже къ Камчатскому мысу, и подберетъ людей, подходящихъ для этого предпріятія.

Вельботъ былъ Косыгинымъ вычиненъ и, хотя не внушалъ особаго довѣрія, все же годился для такой короткой поѣздки. Что же касается людей, то найти таковыхъ въ Усть-Камчатскѣ было трудно,—всѣ мѣстные жители были заняты промысломъ—ловлей хахальцы, плавленіемъ чавычи, и склонить ихъ къ оставленію этихъ полезныхъ занятій на недѣлю или даже на двѣ было трудно. Намъ помогъ, однако, случай: въ Усть-Камчатскѣ оказались два совершенно свободныхъ человѣка,—одинъ изъ нихъ былъ мой старый знакомый еще по сахалинскому путешествію, ссыльный полякъ, бывшій на Сахалинѣ служителемъ окружного начальника, у котораго я останавли-

вался, Станиславъ Осиповичъ Деско. Удивительнымъ образомъ судьба насъ свела здѣсь снова на Камчаткѣ,—онъ былъ зимою усть-камчатскимъ приказчикомъ Бирича и теперь ушелъ отъ него и собирался ѣхать во Владивостокъ. Дѣлать ему пока было нечего, и онъ согласился сопутствовать мнѣ въ поѣздкѣ на сивучье лежбище. Другой человѣкъ безъ опредѣленныхъ занятій, проживающій въ Усть-Камчатскѣ, самъ напросился сопутствовать мнѣ,—это былъ попавшій на Камчатку, неизвѣстно для чего, телеграфный техникъ, Николай Львовичъ Мезенцевъ. Онъ собирался заняться здѣсь охотою, торговлею, но въ концѣ-концовъ самъ не зналъ, что съ собой начать.

Такимъ образомъ, со мной, съ Косыгинымъ и нашими двумя матросами насъ было уже шесть человѣкъ. Имѣя, однако, въ виду, что мы собирались взять съ собой и нашу шлюпку, такъ какъ не очень надѣялись на старый вельботъ, команды все-таки было мало. Насъ выручилъ *Х. П. Биричъ*, предоставивъ въ наше распоряженіе своихъ трехъ корейцевъ, несмотря на то, что теперь, въ началѣ сезона, ему самому чрезвычайно дороги были рабочія руки.

Къ 23-му мая всѣ приготовленія были закончены, но сильный прибой на «Кошкѣ» и встрѣчный вѣтеръ мѣшали намъ выѣхать. Наконецъ, вечеромъ 24-го стихло, мы перебрались къ ночи на «Кошку» и заночевали на промыслѣ. Утромъ, въ 5 часовъ, рабочіе Бирича перетащили наши лодки черезъ «Кошку», мы нагрузили свои вещи и провіантъ недѣли на двѣ на вельботъ и на шлюпку и при слабомъ нордъ-остѣ пустились въ море, взявъ курсъ прямо на Камчатскій мысъ. Вскорѣ вѣтеръ стихъ, и намъ пришлось итти на веслахъ. Корейцы долго не могли приспособиться грести, такъ какъ имъ никогда не приходилось держать въ рукахъ русскія весла, но, въ концѣ-концовъ, стали все же грести довольно дружно. Наши матросы получили въ свое полное распоряженіе шлюпку и, справляясь съ нею прекрасно, постоянно обгоняли тяжело нагруженный вельботъ. Мы шли сперва почти параллельно «Кошкѣ», затѣмъ отъ бухты Соленарни, которая находится сейчасъ же къ югу отъ Перевалочной бухты, отдѣленной отъ Нерпичьяго озера «Кошкой», мы направились вдоль берега полуострова Камчатскаго мыса. Горный хребтикъ, идущій отъ горы Камчатской, подходитъ здѣсь совсѣмъ близко къ берегу, но вдоль самаго берега тянется высокая терраса. Миновавъ мысъ Крутой, около котораго впадаетъ въ море Крутая рѣчка, сбѣгающая съ хребта, мы пересѣкли Лахтачью бухту, получившую свое названіе по горѣ Лахтакъ, одной изъ вершинъ хребта. Далѣе показался мысъ Широкій,—низменный мысъ, около котораго имѣются въ два яруса бере-

говыя террасы. Около этого мыса впадаетъ въ море Петрова рѣчка. По словамъ Косыгина, здѣсь раньше была казарма, гдѣ жилъ казакъ Петровъ, на обязанности котораго было наблюдать за бобрами, водившимися въ прежнія времена у Камчатскаго мыса, но давно уже совершенно тамъ исчезнувшими. Далѣе впереди мы замѣтили мысъ Бѣлый, не доходя до котораго находится устье рѣчки Бѣлой. Вершина ея будто бы сходится съ вершиной Бѣлой рѣки, которая впадаетъ въ Нерпичье озеро, сбѣгая по ту сторону массива. Между Широкимъ мысомъ и мысомъ Бѣлымъ горы отступаютъ отъ берега версты на двѣ, и вдоль берега тянется высокая терраса. За мысомъ Бѣлымъ, между нимъ и мысомъ Богородскимъ, горы подходятъ къ самому морю и спускаются въ него обрывомъ. На этомъ разстояніи впадаютъ двѣ рѣчки—Соснинская и Богородская. Свое названіе Богородскій мысъ получилъ изъ-за того, что на немъ растетъ богородская трава.

По пути, около мыса Бѣлаго, мы встрѣтили медвѣдя, разгуливающаго по берегу въ поискахъ чего-нибудь съѣдобнаго. Попробовали высадиться и подойти къ нему, но это не удалось.

До мыса Бѣлаго мы дошли уже въ седьмомъ часу, такъ какъ вѣтеръ спалъ, и намъ пришлось итти все время на веслахъ. Дальше нѣтъ хорошаго мѣста для причала, и потому, по совѣту Косыгина, мы остановились около рѣчки Бѣлой на ночевку. Вытащили на берегъ вельботъ и шлюпку и разставили палатки. Переночевали прекрасно подъ размѣренные удары морскихъ волнъ о берегъ.

На слѣдующій день, 26-го мая, погода испортилась, день былъ пасмурный и вѣтеръ встрѣчный SO. Въ 8 час. утра мы вышли отъ Бѣлаго мыса по направленію къ Богородскому, противъ котораго въ разстояніи 2—3 верстъ торчитъ изъ моря невысокая скала, получившая названіе «Богородскаго кашкета». Далѣе тянется цѣлый рядъ рифовъ, выглядывающихъ изъ воды, какъ зубы какого-нибудь гигантскаго чудовища. Рифы уходятъ грядой далеко въ море, и между ними и берегомъ остается неширокій промежутокъ. Богородскій мысъ—крутой, спускающійся обрывомъ къ морю выступъ хребта, тянущагося вдоль берега.

Миновавъ Богородскій мысъ, мы увидѣли уже впереди Камчатскій мысъ, и вскорѣ показалась и главная цѣль нашего плаванія—лайда съ сивучами,—это невысокая каменистая гряда, едва выставляющаяся изъ моря и покрытая, какъ кажется издали въ бинокль, желтой сухой травой. Съ болѣе близкаго разстоянія видно, что эта колышащаяся желтая трава не что иное, какъ шевелящіеся сивучи.

1. Видъ на Камчатскій мысъ съ Камень-Города
(слѣва птичій базаръ.)

2. Камень-Городъ.

фот. П. Павло

Намъ пришлось долгое время пробираться между камнями съ нашимъ тяжелымъ вельботомъ, но въ концѣ-концовъ около полудня мы достигли мѣста, гдѣ можно было болѣе или менѣе сносно высадиться, хотя и не добрались, какъ предполагалось ранѣе, до Крестьянской рѣчки, а остановились, не доходя до нея версты двѣ, у устья небольшого безымяннаго ручья, который назвали Лагерной рѣчкой. Между Лагерной рѣчкой и Богородскимъ мысомъ имѣется, повидимому, лишь одна рѣчка, называемая Карелинской, такъ какъ она течетъ изъ пади, надъ которой находится Карелинская сопка— небольшая вершинка гребня.

Лагерь оказался довольно удобнымъ, такъ какъ съ него на далекое разстояніе были видны всѣ склоны хребта, и можно было высматривать медвѣдей, до которыхъ страстно хотѣлось добраться нашимъ охотникамъ. Съ лагеря же хорошо была видна и лайда, въ видѣ узкой полоски на горизонтѣ, и можно было разсмотрѣть, какъ колышатся, будто отъ вѣтра, желтыя точки, покрывающія ее почти сплошь. Для поѣздки на лайду необходимо было, впрочемъ, выбрать хорошую погоду, такъ какъ причаливаніе къ лайдѣ при сколько-нибудь значительномъ волненіи затруднительно и даже опасно, особенно для такихъ ненадежныхъ лодокъ, какими мы располагали.

Въ смыслѣ погоды, однако, намъ мало посчастливилось. На слѣдующій день съ утра былъ дождь и туманъ, и пришлось сидѣть въ палаткѣ. Послѣ обѣда дождь пересталъ, и я отправился съ Деско къ Камень-городу у Камчатскаго мыса. На картахъ Камень-городъ изображается въ видѣ островка, располагающагося въ нѣсколькихъ верстахъ отъ берега, впереди Камчатскаго мыса. Повидимому, здѣсь просто произошло смѣшеніе Камень-города съ Сивучевой лайдой, вѣроятно, на основаніи какихъ-нибудь неправильныхъ разспросныхъ свѣдѣній. На самомъ дѣлѣ Камень-городъ представляетъ собой огромное скопленіе базальтовыхъ скалъ, можетъ быть, и бывшее нѣкогда островкомъ, но теперь соединенное съ материкомъ невысокимъ и ровнымъ тундрянымъ пространствомъ, разстилающимся между нимъ и береговымъ хребтомъ. Скалы эти подверглись, очевидно, очень сильному размыванію морскимъ прибоемъ и приняли довольно фантастическій видъ города, съ арками и узкими проходами между каменными громадами, напоминающими дома (табл. XIII, фиг. 2). Вокругъ этого скопленія скалъ разбросано въ морѣ множество мелкихъ рифовъ, и торчитъ изъ воды нѣсколько отдѣльныхъ утесовъ, съ расположенными на нихъ птичьими базарами. Множество чаекъ, крачекъ и урилъ поднимается въ воздухъ при приближеніи человѣка и поднимаетъ отчаянный крикъ (табл. XIII, фиг. 1).

Тундра, располагающаяся между хребтомъ и Камнемъ-городомъ, опускается къ морю невысокой террасой, и на этой террасѣ намъ удалось замѣтить нѣсколько юртяныхъ ямъ, свидѣтельствующихъ о томъ, что въ прежнія времена здѣсь жило населеніе, занимавшееся, вѣроятно, охотой на сивучей и нерпъ. Тундра эта заросла мхомъ и покрыта главнымъ образомъ Empetrum nigrum; здѣсь же мы нашли цвѣтущими уже и нѣкоторые первые весенніе цвѣты, какихъ въ окрестностяхъ Усть-Камчатска не видѣли еще до самаго отъѣзда. Среди нихъ я узналъ куросльпъ (Caltha palustris), какой-то видъ лютика, низкорослую анемону съ бѣлыми 8-ми-лепестковыми цвѣтами и съ лапчатыми листьями, также низкорослый первоцвѣтъ (Primula sp.) со свѣтло-фіолетовыми цвѣтами и одинъ изъ мелкихъ видовъ фіалокъ, похожій на нашу Viola palustris.

Въ виду туманной погоды, мы пробыли недолго у Камень-города и направились домой по берегу, вдоль края террасы. По пути мы встрѣтили медвѣдя, мирно расхаживавшаго и выкапывавшаго себѣ какіе-то коренья. Мы замѣтили его за полверсты и долго подкрадывались, не разбирая дороги, шлепая по водѣ, ползли на животѣ, перебѣгали отъ кустика къ кустику, но мѣстность была все же настолько открыта и неблагопріятна для охоты, что обмануть осторожнаго звѣря намъ не удалось. Въ концѣ-концовъ онъ насъ замѣтилъ и во всѣ лопатки побѣжалъ въ гору. Подойдя къ тому мѣсту, гдѣ гулялъ медвѣдь, мы увидѣли, что кругомъ нарыто его острыми и длинными когтями множество ямъ. Очевидно, послѣ зимней голодовки медвѣдямъ здѣсь приходится утолять свой голодъ кореньями зонтичныхъ.

Слѣдующій день (28-го мая) былъ ясный и солнечный, такъ что мы могли, по крайней мѣрѣ, оріентироваться, какъ слѣдуетъ, во всѣхъ окрестностяхъ. Ѣхать на лайду, однако, было невозможно,— сильный западный вѣтеръ развелъ тамъ такой прибой, что нечего было и думать о томъ, чтобы пристать къ этой невысокой, каменистой грядѣ. Мы видѣли въ бинокль, какъ тамъ фонтанами взлетали волны и перекатывались черезъ лайду, тревожа сивучей, ревъ которыхъ ясно доносился до насъ.

Пришлось опять заняться медвѣжьей охотой, тѣмъ болѣе, что на склонахъ горъ, недалеко отъ лагеря, высмотрѣли трехъ медвѣдей. Мы пошли за ними втроемъ, перешли рѣчку, у которой былъ нашъ лагерь, и стали подниматься по крутымъ откосамъ хребта. Съ большимъ трудомъ поднялись до пространства, покрытаго травой у самаго гребня, гдѣ и были замѣчены медвѣди, но ихъ тамъ уже не оказалось. Полѣзли выше и вдругъ, совершенно неожиданно, чуть не наскочили

на двухъ медвѣдей, выбравшихся изъ-за гребня, шагахъ въ 30-ти отъ насъ. Ружья были, однако, уже за плечами, и пока мы за нихъ успѣли схватиться, оба медвѣдя кубаремъ скатились по крутому откосу съ другой стороны гребня, и посланные имъ вдогонку выстрѣлы пропали даромъ.

Нѣкоторою компенсаціей за неудачную охоту былъ великолѣпный видъ, открывшійся съ гребня на море, усѣянное рифами, и въ другую сторону—на узкое, глубокое ущелье—Карелинскую падь. Стѣны этого ущелья разрисованы красными и голубыми узорами слоевъ цвѣтного вулканическаго туфа. Въ глубинѣ ущелья бѣжитъ рѣчка, вдали виднѣются горы, еще покрытыя снѣгомъ.

У подножья того склона, по которому мы поднимались, мы замѣтили съ гребня на высотѣ, вѣроятно, 100—200 футъ надъ уровнемъ моря, на выступающей здѣсь террасѣ, небольшое овальное озеро съ ярко-зеленой водой.

Вѣтеръ не переставалъ, и послѣ обѣда мы пошли втроемъ съ Деско и съ Мезенцовымъ на охоту за медвѣдями въ другую сторону, по направленію къ Камень-городу. Верстахъ въ трехъ отъ лагеря намъ удалось высмотрѣть медвѣдя на склонѣ хребта и довольно успѣшно подойти къ нему. Первые выстрѣлы, однако, только ранили его, онъ побѣжалъ со склона внизъ и скрылся въ ольховомъ сланцѣ. Мезенцовъ и Деско пошли за нимъ, разыскали среди кустовъ, на которыхъ не было еще ни единаго листочка, такъ что спрятаться онъ не могъ, и застрѣлили его. При вытаскиваніи этой первой добычи изъ кустовъ произошла, однако, совершенно неожиданно катастрофа. Деско взялъ за стволъ винчестеръ Мезенцова, стоявшій у куста, какой-то сучокъ зацѣпилъ за собачку, раздался выстрѣлъ, и пуля пронизала руку Деско въ верхней части плеча, къ счастью, не затронувъ кость и пройдя лишь сквозь мышцы. Прибѣжавъ на выстрѣлъ и на отчаянный крикъ, я засталъ Деско въ крови, долженъ былъ разрѣзать ему рубашку, чтобы добраться до раны и сдѣлать первую перевязку. Само собою разумѣется, что медвѣдя пришлось оставить въ кустахъ и торопиться въ лагерь, чтобы продезинфицировать и перевязать, какъ слѣдуетъ, рану. Къ счастью, у меня была захвачена съ собой аптечка и нѣкоторое количество перевязочнаго матеріала. Рана оказалась не опасной и совершенно чистой, нагноенія не образовалось, и черезъ нѣсколько дней Деско могъ уже владѣть рукою, хотя и не имѣлъ, конечно, возможности чѣмъ-либо помогать намъ.

Медвѣдь, котораго на слѣдующій день доставили въ лагерь, оказался прострѣленнымъ 12 пулями. Оболоченная пуля думъ-думъ моего

винчестера попала ему въ лопатку, считающуюся самымъ убойнымъ мѣстомъ, но тѣмъ не менѣе разорвалась въ поверхностныхъ слояхъ и не проникла внутрь.

Рис. 26. Сѣкачъ.

29-го мая день былъ опять пасмурный, но намъ надоѣло сидѣть на берегу, и мы рѣшили попытаться попасть на лайду, которая дразнила своей близостью. Столкнули вельботъ въ воду, снарядили его въ плаванье и довольно быстро дошли на веслахъ до лайды. Оказалось, однако, что прибой такъ силенъ, что высадиться на лайду невозможно. Зато мы вдоволь налюбовались на сивучей въ непосредственной близости. Еще когда мы подходили и были на приличномъ разстояніи, сивучи встрѣтили насъ дикимъ протяжнымъ ревомъ. При приближеніи вельбота десятки самокъ, сидѣвшихъ по краямъ лайды между огромными желтыми сѣкачами, какъ по командѣ, по нѣсколько вмѣстѣ, стали бросаться въ воду, при чемъ въ воздухъ поднимались снопы брызгъ. Не утерпѣлъ и кое-кто изъ самцовъ, но другіе, повернувшись къ намъ съ гордымъ и независимымъ видомъ, не покидали своихъ позицій и угрожающе ревѣли, мотая изъ стороны въ сторону головою. Спереди сѣкачъ имѣетъ видъ какой-то толстой раздувшейся жабы, сбоку онъ своею посадкою, пожалуй, скорѣе похожъ на льва (рис. 26). Движенія сѣкача по лайдѣ скорѣе всего напоминаютъ прыжки лягушки или жабы и чрезвычайно неуклюжи, хотя и не такъ медленны, какъ можно было бы предполагать. Зато въ водѣ сивучи чувствуютъ себя совершенно въ родной стихіи, и всѣ движенія ихъ обнаруживаютъ извѣстную грацію. Стайки самокъ подплывали очень близко къ нашему вельботу, животныя высоко выставляли голову надъ водой

и съ любопытствомъ разглядывали насъ своими большими, круглыми и какъ бы слезящимися глазами. Кромѣ самцовъ и самокъ, которыхъ приходится по 8—10 штукъ на каждаго самца (подобно котикамъ, сивучи полигамны и имѣютъ «гаремы»), на лежбищѣ можно различить годовиковъ—болѣе стройныхъ и изящныхъ по своимъ очертаніямъ, чѣмъ самки, а также дѣтенышей этого года—маленькихъ, черненькихъ, ползающихъ, какъ черви, и кричащихъ «бэ-э-э-э», какъ барашки. Сѣкачи, не стѣсняясь нашимъ присутствіемъ, то тамъ, то здѣсь начинали между собою драку, накидываясь другъ на друга и стараясь укусить за шею или загривокъ (рис. 23). Мы замѣтили также сѣкача, залитаго кровью и едва шевелящагося,—очевидно, онъ потерпѣлъ въ бою.

Сперва все лежбище было сильно встревожено нашимъ присутствіемъ, хотя мы и не принимали никакихъ аггрессивныхъ мѣръ. Но затѣмъ, мало-по-малу, животныя успокоились и почти перестали обращать на насъ вниманіе, пока мы стояли на якорѣ. Нѣкоторые сѣкачи повернулись даже къ намъ задомъ, выражая полнѣйшее равнодушіе. Всѣ они снова засуетились лишь, когда мы снялись съ якоря, чтобы ѣхать домой.

Подъ вечеръ я сдѣлалъ экскурсію къ Камень-городу, осмотрѣлъ подробнѣе его птичьи базары и собралъ нѣкоторое количество яицъ чаекъ и урилъ. Яйца урилъ интересны тѣмъ, что они свѣтло-голубого цвѣта, узкія и длинныя. При варкѣ бѣлокъ ихъ не дѣлается бѣлымъ, а остается такимъ же прозрачнымъ, какъ свѣжій, получая лишь нѣсколько болѣе густую консистенцію. Когда мы попробовали сжарить изъ этихъ яицъ яичницу, то получилось нѣчто ни на что не похожее,—какъ опредѣлилъ нашъ матросъ Эйнблутъ,—«вышла не яичница, а лягушка».

Вечеромъ Косыгинъ говорилъ, что урилы летятъ въ море, вѣрно, будетъ штормъ, и, дѣйствительно, на слѣдующій день (30-го мая) было пасмурно, шелъ дождь, и поднялся сильнѣйшій нордъ-остъ. За ночь выпалъ въ горахъ обильный снѣгъ, и всѣ вершины побѣлѣли. Мы все же попробовали выѣхать въ море на шлюпкѣ, но какъ только отошли подальше отъ берега, вѣтеръ сталъ налетать шквалами и клалъ лодку на бокъ, такъ что пришлось вернуться. Было крайне досадно сидѣть на берегу въ палаткѣ, но другого исхода не было. Такая же погода продолжалась и на слѣдующій день, 31-го мая, когда горы совсѣмъ побѣлѣли почти до самаго низу.

Лишь 1-го іюня наступила перемѣна погоды. День былъ ясный, солнечный, на небѣ ни облачка, но предыдущіе два дня шторма раз-

вили такую зыбь въ океанѣ, что о высадкѣ на лайду нечего было и думать. Вмѣсто того мы поѣхали на шлюпкѣ въ Камень-городъ. Вѣтеръ крутилъ изъ-за горъ невѣроятно, то ударялъ съ одной стороны въ парусъ, то—съ другой, и лавировать среди массы торчащихъ всюду рифовъ было небезопасно. Лишь благодаря зоркости и опытности нашихъ матросовъ, мы добрались благополучно до самаго Камень-города. Высадились верстахъ въ двухъ отъ него и пошли пѣшкомъ. Воспользовавшись хорошимъ освѣщеніемъ, я понаснималъ видовъ Камень-города и сдѣлалъ также рядъ снимковъ съ небольшихъ птичьихъ базаровъ на окружающихъ скалахъ, торчащихъ изъ моря. Урилы, сидящія на яицахъ, подпускаютъ довольно близко, такъ что ихъ удалось хорошо снять. Гнѣзда ихъ состоятъ изъ соломенной подстилки и содержатъ 2—5 яицъ.

Лишь 2-го іюня мы дождались, наконецъ, яснаго, солнечнаго и достаточно тихаго дня, такъ что получили возможность поѣхать на лайду. Уже въ бинокль было видно, что прибоя на лайдѣ нѣтъ и, значитъ, можно будетъ высадиться. Мы снарядили вельботъ, забрали всѣ имѣвшіяся въ наличности ружья и отправились къ лайдѣ. При приближеніи къ ней мы были встрѣчены, конечно, опять страшнымъ ревомъ, но, не обращая на него никакого вниманія, выбрали мѣсто, свободное отъ сивучей и удобное для причала, пристали и высадились. Прежде всего я установилъ большой аппаратъ и сдѣлалъ нѣсколько снимковъ общей картины лежбища (табл. XV). Можно было только пожалѣть, что нѣтъ съ собой кинематографическаго аппарата, такъ какъ мертвая фотографическая пластинка не можетъ передать всего своеобразія картины этой массы качающихся головъ и колышащихся гигантскихъ, блестящихъ туловищъ.

При нашемъ появленіи на лайдѣ большое количество самокъ бросилось въ воду, сѣкачи, однако, остались сидѣть и лишь страшно ревѣли, покачиваясь изъ стороны въ сторону. Наши охотники взялись за ружья и... тутъ началась безобразная бойня, которой я, конечно, не устроилъ бы, если бы намъ не нужны были шкуры и черепа для коллекціи. Попасть въ огромное животное на разстояніи 40—50 шаговъ, разумѣется, было не трудно, но надо было непремѣнно попасть такъ, чтобы уложить его съ перваго выстрѣла, т.-е. попасть въ голову. Получивъ даже самую тяжелую, но не парализующую его способность движенія рану, сивучъ уходитъ въ море и оказывается тамъ уже за предѣлами досягаемости.

Конечно, всѣ сѣкачи послѣ первыхъ же выстрѣловъ ушли бы съ лайды, если бы не сильный инстинктъ охраненія потомства. Самки

1. Сѣверная часть лежбища сивучей на лайдѣ у Камчатскаго мыса.

2. Средняя часть лежбища сивучей на лайдѣ у Камчатскаго мыса.

оставались, чтобы защитить своихъ дѣтенышей, а самцы, чтобы защитить самокъ. Впрочемъ, въ концѣ концовъ, и тѣ и другіе не выдерживали и бросались въ воду, оставляя на произволъ судьбы своихъ забавныхъ, ползающихъ, какъ червяки, сѣрыхъ дѣтенышей.

Лайда представляетъ собою узкую каменную гряду, саженей 200 длиною, едва выставляющуюся на нѣсколько футъ изъ моря и потому имѣющую совершенно гладкую и ровную поверхность, сточенную перекатывающими въ бурю волнами. На этомъ-то прибѣжищѣ, защищающемъ ихъ и отъ хищныхъ дельфиновъ, и отъ сухопутныхъ хищниковъ—медвѣдей, самки сивучей родятъ и выкармливаютъ дѣтенышей до того времени, когда они получатъ способность самостоятельно пе-

Рис. 27. Сивучата на лайдѣ.

редвигаться въ водѣ. Поверхность лайды мѣстами сплошь покрыта выдѣленіями животныхъ, кое-гдѣ видны разлагающіяся плаценты и лужи крови. Очевидно, самки еще не кончили родить. Дѣтеныши сивучей, несмотря на свой довольно крупный ростъ (они величиной съ порядочную собаку), совершенно безпомощны (рис. 27). При приближеніи людей, они не могутъ ни уйти въ воду, ни защищаться и только жалобно блеютъ. Матери, плавая стаями вокругъ острова, высоко выставляютъ головы надъ поверхностью моря, заглядываютъ съ ужасомъ на то, что происходитъ на лайдѣ, и такъ же жалобно ревутъ. Имъ басами вторятъ самцы-сѣкачи.

Въ короткій промежутокъ времени было убито 11 животныхъ—самцовъ и самокъ. Мы принялись снимать шкуры съ убитыхъ самцовъ, которые такъ велики и тяжелы, что мы всемеромъ едва могли повернуть животное съ боку на бокъ. Длина тѣла такого сѣкача отъ конца рыла до конца хвота достигаетъ 325 сант., т.-е. около 5-ти аршинъ. Вѣсъ его трудно опредѣлить, но, вѣроятно, онъ не менѣе 50—60 пудовъ. Снять шкуру съ такого гиганта дѣло не легкое и требующее времени, у насъ же времени было не такъ много въ распоряженіи, такъ какъ часа черезъ два долженъ былъ наступить приливъ, когда лайда почти сплошь покрывается водой. Поэтому мы успѣли снять шкуру лишь съ одного сѣкача, что же касается самокъ, то съ ними Косыгинъ, какъ мастеръ этого дѣла, поступилъ иначе: онъ захватилъ съ собою съ берега «дудки», т.-е. полные стебли сухихъ прошлогоднихъ зонтичныхъ, и теперь каждой самкѣ вставлялъ такую дудку въ перерѣзанный пищеводъ и изо всѣхъ силъ надувалъ животному сперва желудокъ, а потомъ черезъ дыхательное горло легкія. Пищеводъ и горло затѣмъ перевязывались бичевкой, и животное сталкивалось въ воду. Теперь оно не шло ко дну, какъ обыкновенно убитый сивучъ, а плавало на поверхности, какъ пузырь. Цѣлый рядъ такихъ раздутыхъ труповъ былъ привязанъ затѣмъ другъ за дружкой веревками и пошелъ на буксирѣ за нашимъ вельботомъ.

Пока мы такъ жестоко хозяйничали на одномъ концѣ лайды, на другомъ концѣ животныя уже успокоились, привыкли къ нашему присутствію и стали вести себя такъ, какъ ведутъ обыкновенно, нисколько нами не стѣсняясь. Самки съ безпокойнымъ ревомъ собирали расползавшихся въ разныя стороны дѣтенышей, схватывали ихъ зубами за загривокъ и сбрасывали въ надлежащее мѣсто. Тутъ же другія самки занимались кормленіемъ дѣтенышей. Кое-гдѣ сѣкачи свирѣпо дрались другъ съ другомъ, хватая зубами за кожу шеи противника и теребя изо всѣхъ силъ, такъ что клочья летѣли. Въ результатѣ такой драки оба сѣкача оказываются обыкновенно исполосованными, на шеѣ и на груди у нихъ страшныя рваныя раны, и кровь течетъ ручьями. Повидимому, они все же мало страдаютъ, такъ какъ послѣ такой драки ведутъ себя, какъ ни въ чемъ не бывало. Совершенно невозможно найти сѣкача, который не былъ бы израненъ, и немыслимо получить вполнѣ цѣльную, неиспорченную шкуру.

Пробывъ на лайдѣ часа три, мы закончили свое кровавое дѣло, нагрузили вельботъ шкурами, приспособили на буксиръ самокъ и захватили съ собой также живыми нѣсколько дѣтенышей отъ убитыхъ нами самокъ, полагая, что они все равно пропадутъ. Съ большимъ

трудомъ пришлось намъ вытаскивать добычу на берегъ, такъ какъ и самка сивуча вѣситъ, вѣроятно, не менѣе 20 пудовъ. Къ вечеру около нашего лагеря на пескѣ лежало 8 блестящихъ труповъ.

Большая часть слѣдующаго дня (3-го іюня) ушла на пластаніе сивучей. Снимать шкуру съ нихъ было дѣломъ далеко не легкимъ, еще труднѣе было очистить эту шкуру отъ жира. Несмотря на то, что шкуры мы тотчасъ же посолили и затѣмъ позднѣе, въ Усть-Камчатскѣ, запаковали въ бочки съ солью, нѣкоторыя изъ нихъ все же попортились при позднѣйшемъ переѣздѣ черезъ тропики, благодаря оставшемуся въ нихъ небольшому количеству жира. Все же привезенная нами коллекція шкуръ и череповъ сивучей имѣетъ, безспорно, большую научную цѣнность, такъ какъ вообще эти животныя въ другихъ мѣстахъ мало доступны, и если ихъ и удается убивать, то случайно и въ небольшомъ количествѣ экземпляровъ.

Подъ вечеръ намъ съ Мезенцовымъ посчастливилось убить медвѣдицу, которую мы высмотрѣли на склонѣ горы.

4-го іюня погода опять была благопріятною для поѣздки на лайду, и мы снова отправились туда, чтобы застрѣлить еще нѣсколько сивучей, такъ какъ количество шкуръ было все же недостаточно, тѣмъ болѣе, что и Косыгинъ и Мезенцовъ выговорили себѣ еще заранѣе право добыть нѣсколько шкуръ въ свое личное пользованіе для ремней. Сивучевые ремни очень цѣнятся на Камчаткѣ, какъ прекрасный матеріалъ для собачьей упряжи. Кромѣ того, сивучевый жиръ употребляется на смазку обуви, а изъ сивучевыхъ «горловинъ», т.-е. шищеводовъ, шьются торбаса, какъ говорятъ, совершенно непромокаемые. Берутся отъ сивучей также и пузыри, которыми пользуются, какъ сосудами для жидкаго жира. Въ пищу сивучъ въ настоящее время на Камчаткѣ не употребляется, но мы пробовали мясо сивучатъ и нашли его совсѣмъ уже не такимъ плохимъ, какъ можно было бы думать,— оно прекрасное на видъ, бѣлое и нѣжное, но нѣсколько приторное и съ запахомъ жира.

Подъ конецъ нашего пребыванія на лайдѣ сивучи такъ къ намъ привыкли, что подпускали совсѣмъ близко, шаговъ на 15—20, и мнѣ удалось хорошо снять сѣкача съ близкаго разстоянія.

Слѣдующіе два дня мы занимались тѣми же дѣлами: сперва пластали привезенныхъ сивучей, а затѣмъ опять поѣхали на лайду въ надеждѣ убить хоть одного годовика, такъ какъ ихъ не хватало въ коллекціи. Эти пугливыя животныя уже при нашемъ приближеніи бросались въ воду, и добыть ихъ не было возможности. Впрочемъ, теперь, при третьемъ посѣщеніи, мы замѣтили, что сивучи вообще стали

пугливѣе, и гораздо большее число ихъ покидало лайду при нашей высадкѣ, чѣмъ прежде.

На этотъ разъ мы вернулись въ лагерь рано, такъ какъ должны были покончить всѣ хлопоты со шкурами въ этотъ же день. На слѣдующій день мы предполагали ѣхать назадъ въ Усть-Камчатскъ, такъ какъ у насъ были уже на исходѣ всѣ наши съѣстные припасы.

Однако, и 7-го іюня намъ пришлось еще пробыть въ лагерѣ, такъ какъ на морѣ была сильная зыбь, и мы не могли грузиться. Погрузка тяжелыхъ шкуръ на вельботъ была для насъ дѣломъ довольно труднымъ и на зыби совершенно невыполнимымъ. Только подъ вечеръ, когда стихло, мы могли заняться нагрузкой, сняли нашъ лагерь и переночевали подъ открытымъ небомъ до разсвѣта. Въ 4 часа утра мы тронулись въ обратный путь и къ вечеру благополучно добрались до Усть-Камчатска.

По возвращеніи въ Усть-Камчатскъ, я имѣлъ въ виду приняться за систематическія изслѣдованія біологіи камчатскихъ лососевыхъ и за изученіе промысловъ. Я предполагалъ первоначально пробыть нѣкоторое время, совпадающее съ періодомъ наиболѣе интенсивнаго хода красной, въ Усть-Камчатскѣ и изслѣдовать подробно составъ стай и какъ внѣшнія морфологическія, такъ и внутреннія анатомическія особенности лососевыхъ породъ при входѣ въ устье. Въ концѣ іюня я предполагалъ отправиться на катерѣ Компаніи вверхъ по Камчаткѣ до Толбачика, куда катеръ предполагалъ въ этомъ году дойти. Тамъ я хотѣлъ снарядиться походнымъ порядкомъ и подняться на батахъ или на лошадяхъ къ верховьямъ Толбачика, гдѣ, какъ выяснилось изъ разспросовъ въ предыдущемъ году, можно было бы съ удобствомъ наблюдать нерестъ, икрометаніе и вообще всѣ явленія жизни лососевыхъ рыбъ въ верхнемъ теченіи рѣкъ. Главной задачей, которая мнѣ рисовалась, было выяснить въ точности тѣ морфологическія измѣненія, какія происходятъ въ лососевыхъ рыбахъ при подъемѣ въ рѣку передъ икрометаніемъ, а также опредѣлить точными наблюденіями, погибаютъ ли на самомъ дѣлѣ всѣ лососевыя, поднимающіяся вверхъ послѣ совершенія полового акта, или же часть ихъ не погибаетъ, а спускается опять внизъ по теченію. Этотъ кардинальный вопросъ въ біологіи восточныхъ лососевыхъ до сихъ поръ окончательно не рѣшенъ, хотя имѣетъ не только огромное практическое, но и весьма важное теоретическое значеніе. Нѣтъ пока никакихъ и матерьяловъ для его научнаго рѣшенія, кромѣ скудныхъ, разрозненныхъ наблюденій различныхъ путешественниковъ, интересовавшихся этимъ дѣломъ между

прочимъ и не занимавшихся изученіемъ этого вопроса съ зоологической точки зрѣнія и съ помощью зоологическихъ методовъ. Вопросъ этотъ давно меня интересовалъ, еще съ моего перваго путешествія на Дальній Востокъ, когда мнѣ на Сахалинѣ удалось познакомиться съ тѣми замѣчательными морфологическими измѣненіями, которыя претерпѣваетъ горбуша (Oncorhynchus gorbuscha Wlb) при подъемѣ вверхъ по рѣкѣ. Мнѣ удалось тогда выяснить, что тѣ измѣненія въ строеніи черепа самцовъ горбуши, которыя совершаются за время ея путешествія по рѣкѣ, настолько значительны и настолько, такъ сказать, непоправимы, что совершенно нельзя допустить, чтобы эти образовавшіяся кости, возникшія изъ хрящевыхъ частей черепа морской стадіи рыбы, могли бы вновь разсосаться, превратиться въ хрящъ и исчезнуть. Принимая же во вниманіе, что въ морѣ никогда не встрѣчается самцовъ съ такими измѣненіями черепа, мы должны допустить, что, по крайней мѣрѣ, самцы всѣ погибаютъ въ верховьяхъ. Вопросъ о самкахъ остается открытымъ, но, по убѣжденію мѣстныхъ жителей, а также и по убѣжденію американскихъ ихтіологовъ, занимавшихся этими вопросами на Аляскѣ, и самки горбуши должны погибать послѣ икрометанія. Изъ этого вытекаетъ, слѣдовательно, что рыба эта мечетъ икру лишь разъ въ своей жизни, и такой же выводъ дѣлается и по отношенію къ другимъ восточнымъ лососевымъ, неизвѣстно, съ полнымъ ли основаніемъ. Моей главной цѣлью, изъ-за которой я и согласился принять участіе въ Камчатской экспедиціи, было—продолжить эти изслѣдованія, именно, выяснить прежде всего морфологическую сторону измѣненій лососевыхъ, такъ какъ только на прочномъ морфологическомъ базисѣ можно было бы основывать и какіе-либо біологическіе выводы. Прослѣдить непосредственно за тѣмъ, существуетъ ли частичный обратный ходъ рыбы или нѣтъ, едва ли было бы мыслимо безъ очень крупныхъ затратъ, грандіозныхъ рыболовныхъ сооруженій и большого количества рабочихъ рукъ, такъ какъ для этого необходимо было бы, конечно, запереть выходъ рыбѣ обратно въ море изъ какой-либо рѣки и контролировать какъ всѣхъ входящихъ, такъ и всѣхъ выходящихъ рыбъ. Само собою разумѣется, что при камчатскихъ чрезвычайно тяжелыхъ условіяхъ работы такое предпріятіе было бы совершенно невыполнимо, хотя въ Петроградѣ оно и рисовалось мнѣ въ видѣ возможности. Не задаваясь теперь такими цѣлями, я имѣлъ въ виду просто основать гдѣ-нибудь въ верховьѣ рѣки временную наблюдательную станцію и производить регулярно уловы рыбъ въ возможно болѣе крупномъ масштабѣ. Выловленныхъ рыбъ я предполагалъ тщательно морфологически изслѣдовать, не

только со стороны внѣшней формы, окраски и пропорціональности размѣровъ отдѣльныхъ частей тѣла, но и со стороны внутреннихъ, анатомическихъ и гистологическихъ измѣненій. Изъ этого ясно, какъ необходимо мнѣ было попасть одновременно съ рыбою въ верховья какого-нибудь изъ притоковъ Камчатки, и Толбачикъ казался мнѣ притокомъ наиболѣе удобнымъ, такъ какъ, по опыту прошлаго года, въ селеніи Толбачикъ можно было достать и лошадей, и людей для подъема вверхъ по рѣкѣ.

Прежде всего, однако, мнѣ необходимо было заняться изслѣдованіемъ рыбы въ Усть-Камчатскѣ для того, чтобы получить основаніе для сравненія рыбы въ верховьяхъ съ низовою рыбою. Это заставило меня обратиться къ *Х. П. Биричу* съ просьбой о разрѣшеніи устроиться на его промыслѣ и о предоставленіи мнѣ возможности изслѣдовать въ большомъ масштабѣ рыбу, вылавливаемую какъ на его морскихъ промыслахъ, находящихся на Кошкѣ и обслуживаемыхъ японцами, такъ и на его рѣчномъ промыслѣ, который былъ тамъ же, на Кошкѣ, но со стороны рѣки Озерной, и обслуживался корейскими и русскими рабочими, которые ловили рыбу обыкновеннымъ вытяжнымъ неводомъ. *Х. П. Бирич*ъ самымъ любезнымъ образомъ далъ свое полное согласіе и оказывалъ мнѣ самое широкое содѣйствіе и гостепріимство во все время работы. Я переѣхалъ изъ селенія, вскорѣ по возвращеніи изъ экскурсіи за сивучами, на промыселъ, поставилъ недалеко отъ самаго мѣста лова и разборки рыбы двѣ свои палатки и одну изъ нихъ (большую съ окномъ и печью) превратилъ въ лабораторію и тамъ же жилъ; въ другой же поселились *Линдеръ* и *Эйнблутъ*, помогавшіе мнѣ при измѣреніяхъ, взвѣшиваніяхъ и фотографированіи рыбъ. Рыба доставлялась намъ по нашему требованію, какъ только поступала на берегъ съ моря или съ рѣки, въ любомъ количествѣ, такъ что можно было производить массовыя изслѣдованія. Послѣ всѣхъ нашихъ манипуляцій, нисколько не портившихъ рыбу, она возвращалась и шла въ засолъ.

Мы начали работу по изслѣдованіи рыбъ 15-го іюня. Въ это время главный ходъ чавычи (Oncorhynchus tschawytscha Wlb) уже кончился. Максимумъ хода этой наиболѣе цѣнной рыбы Камчатки былъ въ самыхъ первыхъ числахъ іюня. Тогда же начался ходъ красной (Oncorhyncnus nerca Wlb), къ которой постепенно примѣшивалось все болѣе и болѣе кеты или, по мѣстному, хайко (Oncorhynchus keta Wlb). Такимъ образомъ, уловы въ морѣ и рѣкѣ Озерной были уже довольно пестрыми по составу, хотя все же главную массу составляла красная, максимальный ловъ которой былъ 14-го іюня.

Красная ловилась уже въ морѣ на самыхъ различныхъ стадіяхъ развитія вторичныхъ половыхъ признаковъ. На-ряду съ совершенно неизмѣнившимися экземплярами попадались уже сильно облошалые, т.-е. получившіе цѣлый рядъ характерныхъ измѣненій, свойственныхъ рыбѣ по вхожденіи въ рѣку. У нихъ наблюдалось уже значительное измѣненіе цвѣта, потускнѣніе серебристой чешуи и пріобрѣтеніе сѣрой и коричневатой окраски, иногда уже съ явственнымъ краснымъ оттѣнкомъ, развитіе такъ называемаго «клюва», т.-е. вытянутаго въ длину и загнутаго внизъ рыла, наконецъ, замѣчалось и довольно сильное развитіе половыхъ продуктовъ. Такимъ образомъ, ясно, что уже передъ входомъ въ рѣку, въ предъустьевомъ пространствѣ, гдѣ вода нѣсколько опрѣснена, если не всѣ, то нѣкоторыя рыбы претерпѣваютъ значительныя измѣненія, связанныя съ половой зрѣлостью. По всѣмъ вѣроятіямъ, эти особи направляются въ болѣе близкіе притоки Камчатки или, можетъ быть, въ Нерпичье озеро. Процентъ такихъ измѣнившихся особей былъ, однако, пока незначителенъ.

Уловы въ морѣ значительно колебались въ зависимости отъ погоды. Повидимому, вѣтеръ къ берегу и къ устью рѣки увеличивалъ уловы, тогда какъ западные вѣтры дѣйствовали неблагопріятно. Въ дни сильнаго нордъ-веста, напримѣръ, 18-го и 19-го іюня, лова совершенно не было, или уловы были чрезвычайно слабы. Послѣ 20-го іюня уловы стали совершенно сокращаться, и въ составѣ улововъ наблюдался большій процентъ кеты, притомъ среди послѣдней находились сильно измѣнившіеся экземпляры. Ходъ красной мало-по-малу сокращался, но зато увеличивалось, повидимому, количество ея въ рѣкѣ.

Имѣя въ виду изслѣдовать тѣ измѣненія, которыя лососевая рыба претерпѣваетъ въ самомъ началѣ своего странствованія, я переселился 27-го іюня на промыселъ *Г. А. Крамаренко*, находившійся на самой Камчаткѣ, на правомъ берегу ея, верстахъ въ 3-хъ отъ селенія Усть-Камчатскъ, выше по рѣкѣ. *Г. А. Крамаренко* также очень любезно предоставилъ мнѣ возможность работать на промыслѣ и пользоваться вылавливаемой рыбой, которая здѣсь подвергалась также главнымъ образомъ обработкѣ по японскому способу, но нѣкоторая незначительная часть солилась и русскимъ способомъ. Важнымъ нововведеніемъ для камчатскаго рыбнаго промысла было развитіе, какъ на промыслѣ *Х. П. Бирича*, такъ и на промыслѣ *Г. А. Крамаренко*, икряного дѣла. Были привезены спеціалисты икряники, работавшіе на Амурѣ, и икра чавычи, кеты и красной солилась ими по всѣмъ правиламъ техники, выработанной лишь за самое послѣднее время на Дальнемъ Востокѣ. Эта икра, подъ общимъ названіемъ «кетовой»,

должна была быть отправлена затѣмъ на рынки Европейской Россіи и, по своимъ вкусовымъ качествамъ, дѣйствительно, вполнѣ заслуживала такого вниманія и такой затраты труда, которыхъ она требовала.

На промыслѣ *Г. А. Крамаренко* я пробылъ до 3-го іюля, занимаясь изслѣдованіями рыбы, результаты которыхъ будутъ приведены позднѣе въ моей спеціальной работѣ о рыбахъ Камчатки. Общій выводъ, къ которому я пришелъ, заключается въ томъ, что измѣненія, претерпѣваемыя чавычей, красной и кетой въ низовьяхъ Камчатки, относительно не велики. Очевидно, главныя измѣненія пріобрѣтаются во время дальнѣйшаго хода по рѣкѣ.

Прослѣдить этотъ ходъ рыбы, составъ стай и тѣ измѣненія, которыя наблюдаются въ рыбахъ при подъемѣ, было теперь моей ближайшей задачей. Для того, однако, чтобы эту задачу выполнить, мнѣ необходимо было подняться вверхъ по Камчаткѣ, какъ я намѣтилъ, до Толбачика. Эта, казалось бы, простая задача на Камчаткѣ представляла непреодолимыя трудности. Катеръ Компаніи ушелъ изъ Усть-Камчатска еще 18-го іюня и долженъ былъ вернуться въ самыхъ первыхъ числахъ іюля съ тѣмъ, чтобы снова отправиться вверхъ по Камчаткѣ. На этотъ рейсъ катера мы и разсчитывали. Попавъ въ первыхъ числахъ іюля въ Толбачикъ, я успѣлъ бы въ верховьяхъ рѣки Толбачика застать красную въ самомъ разгарѣ икрометанія.

Катеръ, между тѣмъ, не возвращался. Если бы у насъ были свободныя средства, можно было бы попытаться, не дожидаясь катера, подняться вверхъ по рѣкѣ Камчаткѣ на батахъ, хотя опытъ предыдущаго года показалъ, насколько мучительнымъ и длительнымъ является этотъ способъ путешествія, особенно въ серединѣ лѣта, когда все населеніе занято рыбою. Однако, вопросъ о батахъ самъ собою отпадалъ, такъ какъ, помимо всего прочаго, путешествіе это стоило такъ дорого, что я остался бы въ Толбачикѣ безъ денегъ. Для того, чтобы переправить въ Толбачикъ лабораторію, сѣти, запасъ жестянокъ и спирта, наконецъ, людей, палатки и пр., нужно было бы нагрузить не менѣе 6-ти батовъ.

Я рѣшилъ дожидаться возвращенія катера, тѣмъ болѣе, что при отсутствіи какихъ-либо сношеній съ верхнимъ теченіемъ Камчатки, не было никакой возможности узнать, что стало съ катеромъ и когда можно разсчитывать ожидать его въ Усть-Камчатскѣ. Онъ могъ притти каждую минуту. И вотъ, началось тяжелое и томительное ожиданіе катера. Я переселился въ Усть-Камчатскъ и частью на квартирѣ въ селеніи, частью на Кошкѣ, на промыслѣ Бирича, проводилъ время въ работѣ по изслѣдованію рыбъ и въ небольшихъ экскур-

сіяхъ по окрестностямъ. Предпринимать экскурсіи болѣе отдаленныя я не рѣшался, такъ какъ катеръ могъ притти и, разумѣется, при такомъ сильномъ запозданіи будетъ торопиться въ обратный путь. Положеніе было безвыходное,—время шло, и все болѣе и болѣе уменьшались шансы сдѣлать что-либо въ верховьяхъ, тогда какъ именно въ этомъ заключалась центральная часть моей работы.

Катеръ пришелъ въ Усть-Камчатскъ лишь 25-го іюля. Оказалось, что онъ замѣшкался вверху изъ-за продолжительной выгрузки матерьяловъ и изъ-за постройки склада, а также и изъ-за кое-какихъ починокъ въ селеніи Ключевскомъ. Это случайное обстоятельство совершенно разбило всѣ мои расчеты и испортило всѣ намѣченныя работы по изученію рыбы. Въ эти тяжелыя недѣли ожиданія я болѣе, чѣмъ когда-либо, пожалѣлъ, что мы не располагали никакимъ хоть плохонькимъ собственнымъ средствомъ передвиженія, въ видѣ какого-нибудь небольшого катерка или хотя бы моторной лодки. Обладай мы таковыми, продуктивность всей нашей работы увеличилась бы въ 10 разъ. Къ тому же, потребность въ такихъ средствахъ передвиженія здѣсь такъ велика, что мы съ успѣхомъ могли бы, по окончаніи работы, продать такое суденышко по цѣнѣ его полной стоимости.

Какъ бы то ни было, по приходѣ катера пришлось считаться съ совершившимся фактомъ—въ верховья Толбачика ѣхать было уже поздно. Катеръ могъ выйти изъ Усть-Камчатска лишь въ самыхъ послѣднихъ числахъ іюля, а въ августѣ, какъ показывали прошлогднія наблюденія на рѣкѣ Щапиной, всѣ интересовавшія меня явленія въ жизни лососевыхъ рыбъ должны уже были быть законченными, тѣмъ болѣе, что мы не могли разсчитывать попасть въ верховья Толбачика раньше 10-хъ чиселъ августа. Пришлось поставить крестъ на выполненіе всей этой намѣченной работы и использовать остающееся время и деньги, отложенныя на Толбачикъ, другимъ способомъ.

Взвѣсивъ всѣ обстоятельства, я рѣшилъ предпринять экскурсію въ долину рѣки Радуги и къ подножью Шивелуча, на который можно было попробовать подняться съ восточной стороны. *А. Н. Державинъ* лѣтомъ 1908 года (см. ниже) изслѣдовалъ западный и сѣверо-западный склоны этого огромнаго вулкана, восточные же склоны до того времени никѣмъ не посѣщались. Къ тому же, я имѣлъ въ виду пополнить наши зоологическіе сборы представителями горной фауны, которыхъ у насъ до сихъ поръ было очень мало собрано. Долина рѣки Радуги также представляла нѣкоторый интересъ, какъ область, никѣмъ еще не посѣщенная и нанесенная на карту, повидимому, съ большими ошибками.

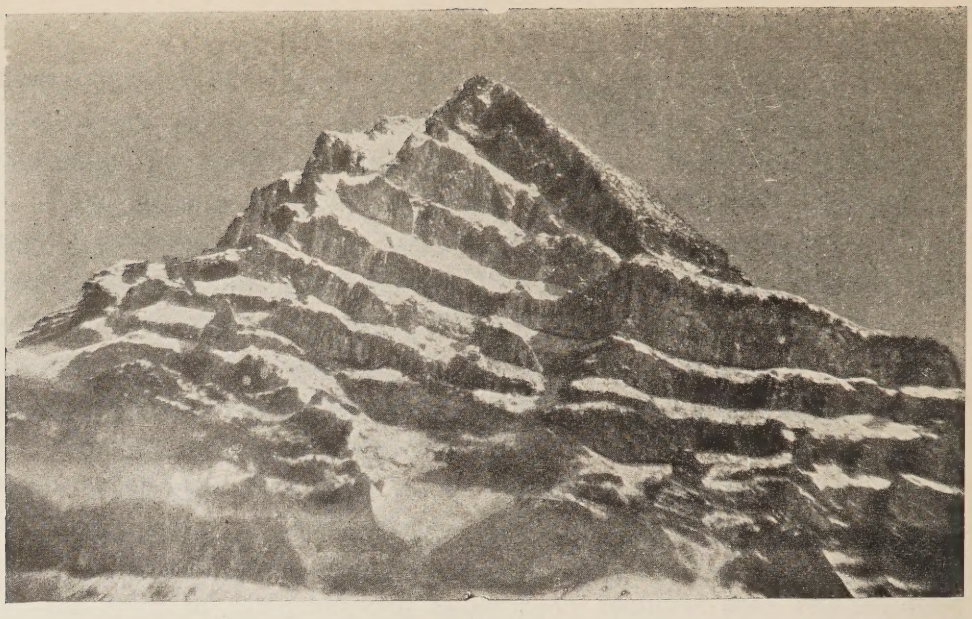


Рис. 28. Сѣверная вершина Шивелуча отъ нашего лагеря (снимокъ телеобъективомъ).

VIII. Экскурсія въ долину р. Радуги и на Шивелучъ.

Выйдя 30-го іюля на катерѣ изъ Усть-Камчатска, я 2-го августа пріѣхалъ въ Ключевское, гдѣ мнѣ нужно было ликвидировать всѣ дѣла, забрать часть снаряженія и захватить съ собою *В. А. Сапожникова*, бывшаго до сихъ поръ въ распоряженіи *А. Н. Державина*. Нѣсколько дней прошло въ Ключевскомъ въ различныхъ хлопотахъ, и лишь 7-го августа я съ *Сапожниковымъ*, *Линдеромъ* и *Эйнблутомъ* вышелъ изъ Ключевскаго. На этотъ разъ мы отправились внизъ на сплоченныхъ батахъ, такъ какъ катеръ Компаніи ушелъ вверхъ по рѣкѣ. Въ первый день, съ 11 час. утра до 9 час. веч., мы спустились верстъ на 25 и заночевали въ 15-ти верстахъ выше Камакъ. На слѣдующій день мы вышли въ 6 час. утра, въ 9 час. утра были въ Камакахъ, а въ 6 час. веч. пришли въ Нижне-Камчатскъ.

Это селеніе должно было послужить намъ исходнымъ пунктомъ для экскурсіи въ долину р. Радуги, у впаденія которой въ Камчатку оно стоитъ. Только здѣсь мы и могли разсчитывать найти достаточное количество лошадей. Однако, съорганизовать экспедицію было и здѣсь вовсе не легко. Какъ всегда, всѣ жители отказывались сопровождать насъ, такъ какъ однимъ нужно было ѣхать на охоту, другимъ—справляться съ рыбою, третьимъ—заниматься сѣнокосомъ или «хлопотать по домашности». Послѣ продолжительныхъ переговоровъ, черезъ посредство старосты, намъ удалось, въ концѣ концовъ, получить 7 лошадей и 3-хъ совершенно молодыхъ парней въ качествѣ провожатыхъ. Часть запасовъ была нами отправлена на бату вверхъ по Ра-

дугѣ, верстъ на 20 впередъ, гдѣ въ мѣстности «на Мысу» долженъ былъ быть устроенъ складъ. Инструменты, небольшое количество провизіи, все самое необходимое было взято нами на лошадей.

На всѣ эти хлопоты по организаціи ушло 3 дня, и только 12 августа, около полудня, мы выступили изъ Нижне-Камчатска, въ походномъ порядкѣ, почти прямо на сѣверъ, вдоль лѣваго берега р. Радуги, но на разстояніи 2—3 верстъ отъ нея. Рѣка образуетъ здѣсь очень много излучинъ, такъ что путь по ней значительно длиннѣе пути по сушѣ.

Недалеко отъ самаго селенія мы увидѣли довольно большое, округлое, версты 2 въ діаметрѣ, озеро Красикошко, изъ котораго небольшая рѣчка течетъ въ Радугу. Путь нашъ по уваламъ, заросшимъ камчатскою березою, пролегалъ далѣе, отклоняясь нѣсколько къ востоку. Въ 7-ми верстахъ отъ селенія мы замѣтили второе озеро, вытянутой формы, въ 2½ версты длиною, носящее названіе Кульхажи. Изъ него также течетъ небольшая рѣчка Кульхажинская, длиною около 2-хъ верстъ, впадающая затѣмъ въ Радугу. Нѣсколько выше мѣста впаденія Кульхажинской впадаетъ въ Радугу съ противоположной стороны рѣка Новикова, берущая начало съ того невысокаго хребта, который является продолженіемъ Щековскаго хребта и отдѣляетъ здѣсь долину р. Радуги отъ долины р. Ильченца. На картѣ *К. И. Богдановича* всѣ возвышенности къ сѣверу отъ озера Нерпичьяго, по какому-то недоразумѣнію, получили названіе «Новиковскія вершины». По всѣмъ вѣроятіямъ, это названіе можетъ быть отнесено лишь къ той части названнаго водораздѣла, изъ которой беретъ начало р. Новикова, мелкіе же хребтики, къ сѣверу отъ озера Нерпичьяго, не имѣютъ, разумѣется, ничего общаго съ р. Новиковой и носятъ совершенно иныя названія, съ которыми мы познакомились въ 1908 г., во время плаванія по Нерпичьему озеру.

Недалеко отъ истока рѣчки Кульхажинской мы сдѣлали въ 1 ч. 35 м. привалъ и съ этого привала могли уже любоваться вершиной Шивелуча, виднѣвшейся въ выемкѣ хребта. По другую сторону узкаго озера виднѣлись покрытые лѣсомъ холмы, носящіе названіе Ирвашинскихъ березняковъ.

Въ 3 ч. 10 м. отправились въ дальнѣйшій путь и въ 4 ч. перешли рѣку Асхаву, впадающую въ Радугу съ лѣвой стороны. Этотъ небольшой притокъ течетъ съ сѣвера и, какъ говорятъ, сходится своей вершиною съ вершиною правой Радуги (правой—по-камчатски, т.-е. въ дѣйствительности—лѣвой). Черезъ 50 мин. мы подошли къ Радугѣ, именно, къ мѣстности «на Мысу», гдѣ было рѣшено остано-

виться, такъ какъ сюда были отправлены наши баты съ запасной провизіей и вещами. Они вышли изъ селенія еще рано утромъ и уже ожидали насъ, хотя, безъ сомнѣнія, сдѣлали гораздо болѣе длинный путь, благодаря извилистости рѣки. По приблизительному расчету, мы прошли отъ селенія не болѣе 15 верстъ. На берегу рѣки мы разбили лагерь, тѣмъ болѣе, что обнаружились разные дефекты въ распредѣленіи груза и намъ нужно было перепаковаться.

Нашъ лагерь находился верстахъ въ 5 ниже мѣста впаденія Лѣвой Радуги, и «Мысомъ» называлась здѣсь сильная излучина рѣки. Здѣсь мы впервые замѣтили на противоположномъ берегу на склонахъ горъ рѣдкій лиственичный лѣсъ. Повидимому, Радуга образуетъ крайнюю границу его распространенія къ востоку,—по лѣвую сторону рѣки онъ не встрѣчается.

На слѣдующее утро (13-го августа) мы покинули нашъ лагерь въ 8 ч. 45 мин. и направились по лѣвому берегу Радуги, по березнякамъ и расположеннымъ въ промежуткахъ между ними сухимъ травянистымъ пространствамъ, имѣя все время рѣку въ непосредственной близости. Долина рѣки постепенно суживалась и замыкалась со всѣхъ сторонъ невысокими возвышенностями. Впервые на Камчаткѣ мы встрѣтили здѣсь по пути двухъ волковъ, которые долго и протяжно выли, не особенно безпокоясь нашимъ присутствіемъ, но держась все же отъ насъ на почтительномъ разстояніи. Подойти къ нимъ ближе на выстрѣлъ не удалось.

Въ 12 час. 15 мин. мы сдѣлали привалъ нѣсколько выше впаденія Лѣвой Радуги, по которой мы позднѣе поднялись къ перевалу, ведущему въ долину Ильченца. Въ 2-хъ верстахъ отъ мѣста впаденія Лѣвой Радуги имѣется небольшой притокъ съ правой стороны; еще 2-мя верстами выше впадаетъ небольшая рѣчка слѣва. Съ 2 час. 30 мин. до 6 час. 15 мин. мы шли по направленію на NW, по довольно высокой террасѣ, сухими алашами и березняками. Верстахъ въ 7-ми отъ мѣста нашей остановки рѣка прорѣзаетъ невысокую каменистую гряду и течетъ въ узкомъ ущельѣ. Выше Радуга принимаетъ все болѣе и болѣе горный характеръ и суживается. Нѣсколько разъ намъ приходилось переходить съ берега на берегъ, отыскивая болѣе удобныя мѣста для прохода каравана. Мы давно уже оставили торную тропинку и шли безъ дороги, руководствуясь просто удобствами мѣстности. Сюда и нижне-камчатскіе жители поднимаются сравнительно рѣдко, лишь когда направляются на охоту въ сѣверные хребты. Съ утра и до вечерней остановки мы прошли, вѣроятно, около 20 верстъ, хотя при большомъ количествѣ мелкихъ препятствій, встрѣ-

чавшихся въ пути, очень трудно было опредѣлить разстояніе. Второй нашъ лагерь на Радугѣ мы разбили на самомъ берегу рѣки, верстахъ въ 2-хъ ниже «лѣвой разсошины», какъ называютъ мѣстные жители безымянный притокъ Радуги, впадающій въ нее справа и берущій начало гдѣ-то въ сѣверныхъ невысокихъ хребтикахъ.

На слѣдующій день (14-го августа) мы вышли въ 8 час. 15 мин. по направленію на NNO и направились по высокимъ береговымъ терасамъ рѣки, прерываемымъ кое-гдѣ березняками. Горы подходили все ближе и ближе къ рѣкѣ и, наконецъ, образовали узкое ущелье съ вертикальными, мѣстами нависающими скалистыми стѣнами. Намъ и на этотъ разъ пришлось неоднократно пересѣкать уже бурно несущуюся здѣсь рѣку, сильно сузившуюся и получившую характеръ горнаго потока. При одной изъ такихъ переправъ со мной случилась катастрофа. Моя лошадь, поднимаясь по крутому берегу рѣки, оборвалась и полетѣла назадъ прямо въ рѣку. Мнѣ удалось соскочить съ нея въ воду, такъ что я отдѣлался только тѣмъ, что вымокъ, лошадь же ушиблась и, что особенно было скверно, пострадали приторочennые къ ней инструменты и мое охотничье ружье. Оба фотографическіе аппарата попали въ воду, при чемъ подмокли кассеты и пластинки. Но хуже всего было то, что пострадалъ одинъ изъ анероидовъ и наши единственные надежные часы. Вѣроятно, отъ сильнаго толчка они остановились, мнѣ удалось ихъ починить лишь на слѣдующій день, и при дальнѣйшемъ путешествіи мы были лишены правильнаго времени.

Вскорѣ пришлось сдѣлать остановку для того, чтобы, насколько возможно, исправить всѣ аваріи, причиненныя катастрофою. Мы остановились всего лишь верстахъ въ 7-ми отъ предыдущаго лагеря. Мѣстность носила здѣсь уже характеръ тѣснаго горнаго ущелья. Я сдѣлалъ съ мѣста остановки попытку проникнуть выше по ущелью пѣшкомъ, но путь оказался очень труднымъ. Все время приходилось продираться по такимъ густымъ зарослямъ шеломайника и карабкаться по такимъ крутымъ откосамъ, что въ 2 часа, бывшіе въ моемъ распоряженіи, я едва ли сдѣлалъ болѣе 4 верстъ вверхъ по рѣкѣ. По словамъ нашихъ спутниковъ, верстахъ въ 10 отсюда, въ горахъ, находится истокъ Правой Радуги.

Ясно было, что выше мы и не могли бы подняться съ нашимъ караваномъ изъ слабосильныхъ, непривычныхъ къ горамъ лошадей и съ неопытными проводниками. Сама рѣка не представляла никакого особеннаго интереса. Въ ней не было уже болѣе никакихъ признаковъ присутствія рыбы. Мы могли теперь перейти къ выполненію вто-

рой части намѣченной программы, именно попытаться пройти изъ долины р. Радуги въ долину Ильченца и оттуда подняться къ подножію Шивелуча.

15-го августа мы отправились назадъ по прежнему, уже знакомому намъ пути и, такъ какъ всѣ препятствія были намъ теперь извѣстны, подвигались гораздо быстрѣе. Выйдя около 9-ти час. утра, мы около 12-ти сдѣлали уже привалъ на мѣстѣ нашего второго лагеря и около 1 часа вышли оттуда. Время приходилось опредѣлять приблизительно, такъ какъ часы *В. А. Сапожникова* шли очень плохо, а мои хотя и пошли, но въ ходѣ ихъ я также былъ не увѣренъ, и поставлены они были приблизительно. Впрочемъ, на слѣдующій день, во время остановки я устроилъ солнечные часы и, опредѣляя черезъ 5 минутъ длину тѣни, попытался установить истинный полдень. По этимъ, конечно, очень грубымъ наблюденіямъ оказалось, что мои часы идутъ приблизительно вѣрно, съ точностью до 5—10 мин.

На пути между нашимъ вторымъ лагеремъ и устьемъ Лѣвой Радуги произошло событіе, весьма рѣдкое на Камчаткѣ. Набѣжали темныя грозовыя тучи, полилъ дождь, затѣмъ посыпался крупный градъ, и надъ самыми нашими головами раздалось два рѣзкихъ удара грома. Камчатскія лошади, совершенно непривычныя къ такимъ сюрпризамъ, ослѣпленныя молніей и напуганныя громомъ, шарахнулись въ сторону, и ихъ съ трудомъ удалось успокоить. По словамъ нашихъ нижне-камчатцевъ, гроза бываетъ здѣсь крайне рѣдко. И на самомъ дѣлѣ за все предыдущее лѣто нами не было отмѣчено ни одного случая грозы. Да и теперь дѣло ограничилось только этими двумя ударами и страшнымъ ливнемъ, который насквозь промочилъ насъ. Впрочемъ, мы были уже недалеко отъ устья Лѣвой Радуги, гдѣ рѣшили остановиться для того, чтобы, съ одной стороны, возобновить наши запасы изъ склада «на Мысу», съ другой—развѣдать впереди путь по Лѣвой Радугѣ и посмотрѣть, каковъ спускъ съ перевала.

На слѣдующій день (16-го августа) эта диспозиція и была выполнена. *Сапожниковъ* съ двумя нижне-камчатцами отправился за провизіей, а я съ третьимъ изъ нашихъ проводниковъ поѣхалъ на перевалъ.

Долина Лѣвой Радуги сперва довольно широка, съ высокими террасами по обѣ стороны, покрытыми мѣстами рѣдкимъ лиственичнымъ лѣсомъ или сухой тундрою. Кое-гдѣ по невысокимъ холмамъ встрѣчаются небольшіе березнячки. Долина до самаго верховья оказывается широкой и плоской, нигдѣ не переходя въ ущелье. Справа и слѣва въ рѣку впадаетъ нѣсколько небольшихъ ручьевъ, а примѣрно

верстахъ въ 2-хъ отъ истока съ правой стороны впадаетъ болѣе крупный притокъ, вершина котораго сходится съ вершиной рѣки Ольчи, притока Ильченца.

Верхняя часть долины представляетъ собою болотистое пространство, прорѣзанное множествомъ мелкихъ ручьевъ, которые берутъ начало изъ ключиковъ. Подъемъ къ самой вершинѣ перевала настолько постепененъ, что его совершенно не замѣчаешь.

Поднявшись на перевалъ, я оказался на небольшой площадкѣ, съ которой открылся великолѣпный видъ на Шивелучъ, вырисовывающійся отсюда въ видѣ огромнаго массива, явственно обнаруживающаго, что прежде это былъ одинъ грандіозный конусъ, южная часть котораго разрушена, очевидно, дѣйствіемъ вулканическихъ силъ. Остаткомъ сѣверной стѣнки этого конуса является сѣверная вершина, поднимающаяся высокой пирамидой надъ южной, болѣе плоской и изрѣзанной частью горы. Между переваломъ и массивомъ Шивелуча располагалась покрытая лѣсомъ долина Ильченца, за которой возвышались заросшіе березняками холмы Токильзинъ. Высота перевала, по нѣсколькимъ анероиднымъ отчетамъ, составляетъ всего лишь 254 метр. надъ уровн. моря.

На обратномъ пути съ перевала мы не успѣли до темноты вернуться въ лагерь, заблудились въ тундрѣ и на увалахъ, попали на высокую террасу, съ которой никакъ не могли спуститься, и вѣроятно, не скоро добрались бы до лагеря, если бы не замѣтили огонь костра, разложеннаго *Линдеромъ* и *Эйнблутомъ*. *Сапожниковъ* вернулся уже ранѣе насъ и привезъ всѣ оставшіеся запасы, такъ что на слѣдующій день мы могли отправиться въ путь.

Мы отправились 17-го августа въ 11 час. дня и въ 3 часа были уже на перевалѣ. По нѣсколькимъ опредѣленіямъ можно съ довольно большою точностью сказать, что весь путь отъ мѣста сліянія обѣихъ Радугъ до перевала составляетъ около 16 верстъ.

Спускъ съ перевала, начало котораго было нами осмотрѣно еще наканунѣ, былъ довольно затруднителенъ. Приходится итти по ложу ручья съ очень крутымъ паденіемъ и съ крутыми каменистыми берегами. Мѣстами этотъ ручей образуетъ даже водопады, которые надо обходить по косогорамъ и по откосамъ, заросшимъ шеломайникомъ. Все же спускъ совершился вполнѣ благополучно и даже довольно быстро. Вышина его незначительна,—по приблизительному опредѣленію около 60 саж. По увалamъ, заросшимъ березою и ольховымъ сланцемъ, мы спустились затѣмъ на тундру, по которой прошли около часу и вышли на берегъ Ильченца. Это не широкая

въ этомъ мѣстѣ рѣка, несущая чрезвычайно большое количество взмученныхъ осадковъ, такъ что вода ея представляется совершенно сѣрою. Берега ея низменные, тундряные, мѣстами заросшіе тальниками.

Переночевавъ на берегу Ильченца, мы на слѣдующій день отыскали бродъ черезъ него, перешли на другую сторону и направились прямо на перерѣзъ, черезъ тундру и черезъ покрытые лѣсомъ увалы къ Шивелучу. Наши нижне-камчатцы уже совершенно не знали этихъ мѣстъ и вели насъ наугадъ, почему мы долго плутали въ лабиринтѣ холмовъ и долинокъ. Около 4-хъ часовъ дня (съ небольшимъ приваломъ посрединѣ) мы были уже у самаго подножья Шивелуча, именно, у сѣверныхъ склоновъ его острой вершины. Къ сожалѣнію, погода была пасмурная, и вся гора была закутана въ туманѣ, который разсѣивался лишь отъ времени до времени на короткій срокъ и затѣмъ снова набѣгалъ.

Въ березнякахъ у подножья горы мы окончательно запутались и на нѣкоторое время потеряли даже направленіе, такъ что возникли продолжительные споры на тему, гдѣ Шивелучъ? Хуже всего, однако, было то, что мы не могли нигдѣ найти воды. Казалось бы, у подножья горы вода всегда должна быть въ изобиліи, такъ какъ должны же куда-нибудь дѣваться ручьи, сбѣгающіе по склонамъ и несущіе воду снѣговъ съ вершины. На камчатскихъ вулканахъ, однако, благодаря рыхлости и удобопроницаемости вулканическихъ изверженныхъ породъ, очень часто воды, сбѣгающія съ горы, выходятъ на поверхность на далекомъ отъ нея разстояніи, и склоны у подножья оказываются совершенно безводными.

Послѣ продолжительныхъ поисковъ мы все же такъ и не могли найти воды и принуждены были остановиться на ночевку, не поивши лошадей и даже сами не напившись чаю.

19-го августа мы съ 7-ми час. утра были уже въ сѣдлѣ и снова искали воду. При этомъ мы поднялись на первые уступы подножья Шивелуча, разсчитывая найти воду въ падяхъ. Пади, спускающіяся по склонамъ, оказались совершенно сухими. Впрочемъ, мѣсто для лагеря здѣсь было и по другимъ причинамъ неудобнымъ, такъ какъ подняться отсюда на вершину вулкана нечего было и думать. Склоны были такими крутыми и неприступными, что подъемъ былъ совершенно невозможенъ.

Въ концѣ концовъ, наши проводники рѣшили спуститься снова на тундру и забрать нѣсколько къ югу, въ сторону Камаковъ. Рѣшеніе это оказалось самымъ благоразумнымъ, такъ какъ, отойдя отъ горы верстъ на пять, мы и на самомъ дѣлѣ натолкнулись въ тундрѣ

на небольшой водоемъ, вѣрнѣе, просто на лужицу сносной воды. Пробывъ сутки безъ живительной влаги, мы вполнѣ оцѣнили ея значеніе, и теперь эта лужица показалась намъ настоящимъ оазисомъ въ пустынѣ. Всѣ—и люди, и лошади—какъ бы ожили, живо былъ разложенъ огонь и сваренъ чай. Съ новыми силами мы отправились затѣмъ дальше по направленію на SW и черезъ два часа пути оказались на берегу сухого русла рѣки и нашли тамъ же два превосходныхъ ручья. Судя по вырисовывавшемуся передъ нами контуру Шивелуча, Сухая рѣка должна была подходить своей вершиной къ той части массива, которая составляетъ какъ бы сѣдловину, отдѣляющую сѣверную вершину отъ южной. Такимъ образомъ, можно было ожидать, что именно отсюда можно достичь мѣста, съ котораго удобно будетъ подняться на Шивелучъ. Всѣ эти соображенія были однако, совершенно теоретическими, такъ какъ нижне-камчатскіе проводники знали о Шивелучѣ немногимъ больше нашего. Для того, чтобы лучше оріентироваться въ мѣстности и успѣшнѣе отыскать мѣсто, удобное для подъема на вершину, я рѣшилъ послать отсюда въ Камаки за старостой *А. С. Расторгуевымъ*, съ которымъ еще раньше сговаривался насчетъ того, чтобы онъ поступилъ къ намъ въ проводники во время экскурсіи на Шивелучъ. Онъ съ братомъ ежегодно по нѣсколько разъ ѣздитъ на Шивелучъ «за мясомъ», т.-е. за горными баранами, и потому прекрасно знаетъ всѣ окрестности. Кстати являлась возможность подновить наши запасы хлѣба и другой провизіи.

Мы разбили лагерь на берегу сухого русла, и на слѣдующій день я отправилъ двоихъ изъ нашихъ проводниковъ въ Камаки. Дороги туда они не знали и рѣшили ѣхать напроломъ вдоль Ильченца, въ надеждѣ встрѣтить какую-нибудь охотничью тропинку, ведущую въ селеніе. Погода была пасмурная, Шивелучъ вплоть до самаго подножья былъ густо окутанъ облаками, такъ что, если бы мы не видѣли его раньше, мы и не догадались бы о его присутствіи. Предпринимать экскурсію на его склоны при такихъ условіяхъ не стоило, и мы занялись починкой снаряженія, проявленіемъ снимковъ и изслѣдованіемъ ближайшихъ окрестностей. Долина была здѣсь частью тундряного характера съ разбросанными одиночными лиственницами, частью покрытая березняками, а по берегамъ сухого русла тянулись густые тальники. Въ полуверстѣ отъ нашего лагеря обнаружилось второе русло, представляющее собою отвѣтвленіе нашего, но не совсѣмъ безводное. По нему бѣжала небольшая рѣчка съ водой шоколаднаго цвѣта. Очевидно, это была снѣговая вода, бѣгущая съ горъ, но захватывающая большое количество легкихъ минеральныхъ частицъ изъ рыхлыхъ и легко размываемыхъ вулканическихъ породъ.

На другой день (21-го августа) погода прояснила, и мы рѣ-

шили сдѣлать развѣдку по Сухой рѣкѣ и посмотрѣть, нельзя ли по ней подняться на Шивелучъ. Мы оставили нашъ лагерь на произволъ судьбы и отправились вверхъ по сухому ложу. Сперва дорога была довольно удобная, затѣмъ пришлось перебираться черезъ обширныя пространства, заваленныя корчажникомъ изъ упавшихъ лиственницъ и тополей. Чѣмъ выше, тѣмъ ложе становилось все болѣе и болѣе каменистымъ. Верстахъ въ 10-ти отъ лагеря рѣка прорѣзала небольшую гряду, которая издали имѣетъ видъ трехъ невысокихъ сопочекъ. Въ этомъ мѣстѣ по берегамъ рѣки имѣются промытые ею вертикальные обрывы, на которыхъ прекрасно видны слои отлагавшихся здѣсь когда-то продуктовъ вулканическихъ изверженій. Слои вулканическаго пепла чередуются со слоями гальки изъ пемзы, и правильность ихъ напластованія заставляетъ думать, что это—отложенія, возникшія на днѣ водоема. Возможно, что вся эта долина была занята нѣкогда обширнымъ озеромъ,—скорѣе всего это было до прорыва рѣкою Камчаткой Щековскаго хребта.

По берегамъ Сухой рѣки сперва мы видѣли лиственичный лѣсъ, смѣшанный съ тополями и осинами, выше онъ смѣнился ольховымъ сланцемъ и, наконецъ, пропалъ и этотъ послѣдній, и у самаго Шивелуча береговыя террасы рѣки представляютъ собой уже настоящіе альпійскіе луга съ сочной альпійской растительностью. Мы поднялись безо всякаго труда на такую террасу и направились по альпійскому лугу, или, по мѣстному выраженію, «по долу», къ виднѣвшейся впереди сѣдловинѣ между острой пирамидальной сѣверо-восточной вершиной Шивелуча и его юго-западной или, какъ мы позднѣе называли, Кратерной вершиной. Мы издали уже замѣтили низвергающійся съ горы въ видѣ тоненькой полоски водопадъ, несомнѣнно, падающій съ большой высоты. Надъ этимъ водопадомъ вырисовывался, повидимому, небольшой глетчеръ, съ которымъ намъ позднѣе пришлось познакомиться ближе. До самаго водопада мы, однако, не добрались, такъ какъ увлеклись охотой за горными баранами, которыхъ увидали въ пади. Охота наша, впрочемъ, была безрезультатна, такъ какъ чуткія животныя не подпустили насъ, и нѣсколько выстрѣловъ пропали даромъ.

Осмотрѣвъ мѣстность около водопада въ бинокль, я убѣдился, что, именно, отсюда легче всего подняться на сѣдловину, а затѣмъ, можетъ быть, и на вершину Шивелуча. Хотя, по первому впечатлѣнію, склоны казались и довольно крутыми, но во всякомъ случаѣ они производили впечатлѣніе пригодныхъ для подъема. Недалеко отъ водопада я и рѣшилъ разбить нашъ лагерь, такъ какъ здѣсь на

альпійскихъ лугахъ лошади могли еще найти достаточно корма. На этотъ разъ, однако, мы пріѣхали совсѣмъ налегкѣ, даже безъ палатки, и потому принуждены были торопиться назадъ. Обратный путь, хотя и велъ подъ гору, былъ далеко не легкимъ, такъ какъ начало темнѣть, и намъ пришлось подъ конецъ пробираться уже въ совершенной темнотѣ.

На слѣдующій день (22-го августа) мы рѣшили окончательно покинуть лагерь, захватили небольшую палатку, инструменты, провіантъ и на 4-хъ лошадяхъ отправились той же дорогой къ водопаду, гдѣ и разбили лагерь на высокой террасѣ, надъ рѣчкою, бѣгущей изъ ледника. Неудобство этого лагеря заключалось въ томъ, что за водою приходилось довольно далеко спускаться по крутому откосу, и надо было заботиться о топливѣ, такъ какъ кругомъ уже совершенно не было никакой древесной растительности. За дровами приходилось посылать внизъ верстъ за 8.

Къ вечеру погода испортилась, и Шивелучъ затянулся облаками. Температура здѣсь на высотѣ 1140 метровъ была достаточно низкая 8,5° Ц., и если бы съ нами не было теплыхъ спальныхъ мѣшковъ (кукулей), намъ пришлось бы плохо.

Погода еще ухудшилась на слѣдующій день (23-го августа). Шивелучъ былъ весь совершенно закрытъ облаками, спускавшимися густымъ туманомъ, такъ что не было видно и водопада. О подъемѣ, конечно, нечего было и думать, для этого надо было дождаться болѣе ясной погоды. Мы занялись охотой на евражковъ (Spermophilus parryi), которые во множествѣ населяютъ здѣсь всю полосу альпійскихъ луговъ. Ихъ подземные ходы виднѣются на каждомъ шагу, и веселые, забавные звѣрки поминутно выскакиваютъ то здѣсь, то тамъ изъ земли, становятся на заднія лапки, вытягиваются въ струнку и, замѣтивъ опасность, съ пискомъ исчезаютъ въ норѣ. Убить евражка, однако, не такъ легко, какъ можетъ показаться, такъ какъ они очень осторожны и не подпускаютъ на выстрѣлъ. Кромѣ евражковъ альпійскіе луга населены большимъ количествомъ мышей. Изъ птицъ теперь, осенью, удалось замѣтить лишь бѣлаго кречета, большую сѣрую сову и ворону. Ниже у границы ольховыхъ сланцевъ встрѣчаются куропатки.

Подъ вечеръ въ нашъ лагерь вернулись оба посланные въ Камаки, и съ ними вмѣстѣ пріѣхалъ Расторгуевъ. Онъ, повидимому, былъ не особенно доволенъ тѣмъ, что мы безъ него нашли дорогу на Шивелучъ, не согласился на предлагавшіяся мною условія и наотрѣзъ отказался вести насъ на вершину, говоря, что не знаетъ туда дороги и что охотился за баранами только здѣсь въ падяхъ и на долу. Мнѣ

ничего не оставалось болѣе, какъ отпустить его съ миромъ домой. Впрочемъ, онъ съѣздилъ не совсѣмъ даромъ, такъ какъ, кромѣ платы за потраченное время, полученной отъ меня, убилъ по дорогѣ трехъ барановъ, мясомъ которыхъ и насъ угостилъ.

Дальнѣйшіе три дня у насъ прошли въ ожиданіи улучшенія погоды. Облака упорно держались на Шивелучѣ, скрывая его отъ взоровъ. Моросилъ дождь, и въ нашей маленькой палаткѣ было тѣсно, сыро и неуютно. Температура держалась въ+5—6° Ц. и опускалась къ вечеру до 4°. Я рѣшилъ все же дождаться, во чтобы то ни стало, ясной погоды и не сдавался ни на какія убѣжденія нашихъ нижне-камчатцевъ, увѣрявшихъ, что теперь такая погода кончится не скоро и ее не переждешь. Въ нашъ лагерь они обыкновенно пріѣзжали только ненадолго и привозили намъ топлива. Сами же они устроились въ своей палаткѣ ниже, гдѣ была лучше трава для лошадей. 25-го августа я ихъ послалъ въ нашъ прежній лагерь на Сухой рѣкѣ за большою палаткою и за оставшейся тамъ провизіей. Когда привезли большую палатку, стало нѣсколько уютнѣе и можно было, по крайней мѣрѣ, удобнѣе работать, не обращая вниманія на дождь.

Вечеромъ 26-го появились признаки улучшенія погоды. Дождь прекратился и стало проясняться. Ночью на небѣ заблистали звѣзды.

Проснувшись въ 5 час. утра 27-го августа, мы впервые увидѣли Шивелучъ во всемъ его великолѣпіи и впервые же я получилъ возможность снять этотъ поразительный по своей красотѣ вулканъ съ мѣста нашего лагеря (табл. XV, фиг. 1). Контуры горы вырисовывались на голубомъ небѣ рѣзко очерченные. Сѣверо-восточная вершина представляла замѣчательно красивое зрѣлище,—она возвышалась ступенчатой пирамидой, и ступени ея были покрыты свѣже-выпавшимъ снѣгомъ, тогда какъ вертикальные обрывы ихъ пестрѣли ярко-красными, желтыми, коричневыми и черными полосами разноцвѣтныхъ вулканическихъ туфовъ (рис. 28). Кратерная вершина представлялась изъ лагеря трехглавой и также ярко блестѣла подъ лучами восходящаго солнца своимъ свѣжимъ снѣжнымъ покровомъ. По краямъ зубчатыхъ вершинокъ ея были ясно замѣтны поднимающіеся вертикально кверху столбы бѣлаго дыма. Ясно вырисовывался также и ледникъ, спускающійся съ сѣдловины между обѣими вершинами. Онъ дѣлалъ крутой поворотъ вокругъ выступа сѣверной вершины, и ясно было, что именно изъ него бѣжитъ та рѣчка, на высокомъ берегу которой находился нашъ лагерь.

Сдѣлавъ рядъ снимковъ, я сталъ тотчасъ же собираться въ путь. Мы еще заранѣе рѣшили не брать съ собою вовсе нашихъ нижне-кам-

1. Вершина Шивелуча.

2. Ледникъ, спускающійся съ сѣдловины.

3. Прежній кратеръ Шивелуча.
Видъ съ сѣдловины.

Фот. П. Павлова.

чатцевъ, а итти втроемъ. Я взялъ съ собою *Сапожникова* и *Линдера*, тогда какъ *Эйнблутъ* оставался въ лагерѣ.

Въ 9 час. утра мы вышли изъ лагеря, спустились съ нашей террасы къ рѣчкѣ, поднялись на противоположную террасу и подошли къ самому водопаду (рис. 29). Узкая струя воды вырывается здѣсь сквозь прорѣзанную ею щель на высотѣ примѣрно 40 саж. и долетаетъ внизъ въ видѣ мелкой водяной пыли, такъ что, при желаніи, можно было бы взять водяной душъ. Пыль эта, падая на камни, исчезаетъ между

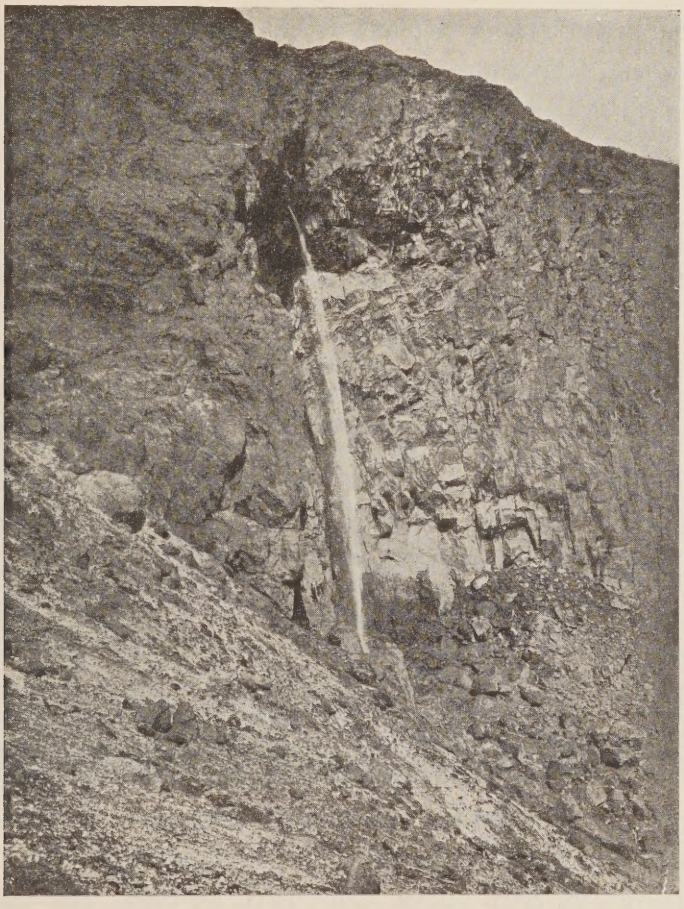


Рис. 29. Водопадъ на Шивелучѣ въ 40 саж. вышиною.

ними и только значительно ниже появляется снова въ видѣ ручья. Мы обошли водопадъ и поднялись по крутому откосу, южнѣе его на ту террасу, съ которой онъ низвергался. Оказалось, что онъ беретъ начало изъ ручья, который бѣжитъ изъ снѣговыхъ массъ, представляющихъ собою, повидимому, отвѣтвленіе ледника. Въ 10 ч. 5 м. мы были на вершинѣ гребня надъ водопадомъ. Передъ нами раскрылся великолѣпный видъ на долину Камчатки и Ильченца. Какъ

на ладони, вырисовывалась Ключевская группа вулкановъ, и серебряной лентой вилась рѣка, по обѣ стороны которой былъ замѣтенъ цѣлый лабиринтъ боковыхъ ея протоковъ, стариць и озеръ.

Мы направились затѣмъ на каменистую гряду, представляющую собою, безъ сомнѣнія, боковую морену ледника. Подъемъ становился все труднѣе и труднѣе. Въ довершеніе всего стали набѣгать облака и, наконецъ, мы оказались въ густомъ туманѣ, такъ что видѣли впереди лишь саженъ на 20. Нами овладѣло даже сомнѣніе, можно ли при такихъ условіяхъ рисковать подниматься далѣе по совершенно неизвѣстной дорогѣ и не имѣя никакой возможности оріентироваться. Вѣроятно, если бы мы были опытными альпинистами, мы не пошли бы на такой рискъ, но намъ впервые приходилось подниматься въ такой обстановкѣ, и мы рѣшили попробовать, не выйдемъ ли изъ полосы облаковъ, такъ какъ представлялось вполнѣ вѣроятнымъ, что вершина совершенно чиста отъ нихъ.

Около трехъ часовъ мы поднимались въ туманѣ, лишь съ большимъ трудомъ удерживая направленіе и справляясь съ тѣми препятствіями, которыя неожиданно возникали передъ нами. Лишь въ 2 ч. дня мы увидѣли надъ собою солнце, туманъ порѣдѣлъ и оказалось, что мы были совершенно правы,—обѣ вершины Шивелуча, и сѣверная и южная, возвышались надъ поясомъ облаковъ, спустившихся на гору, и были залиты солнечнымъ свѣтомъ. Далѣе обнаружилось, что и направленіе было нами взято совершенно правильное,—мы оказались на боковой моренѣ въ верхней части ледника, совсѣмъ уже недалеко отъ сѣдловины между обѣими вершинами. Прямо надъ нами возвышались крутые обрывы самой сѣверной изъ трехъ вершинокъ. Въ 3 часа мы достигли снѣговыхъ полей, спускающихся съ сѣдловины и, безъ сомнѣнія, питающихъ ледникъ. По этимъ полямъ мы поднялись до гребня сѣдловины и убѣдились здѣсь, что подъемъ на сѣверную вершину представляетъ большія трудности и едва ли можетъ быть осуществленъ безъ риска заночевать на горѣ. Мы были совсѣмъ налегкѣ, безъ провизіи и безъ теплаго платья. Потому, на этотъ разъ, мы рѣшили ограничиться осмотромъ южной вершины, тѣмъ болѣе, что, судя по поднимавшимся столбамъ бѣлаго дыма, она представляла и наибольшій интересъ.

Какъ только мы оказались на сѣдловинѣ, мы убѣдились въ томъ, что эта вершина представляетъ собою края кратера (табл. XV, фиг. 3). На это ясно указывала вся конфигурація ея краевъ, скалистыхъ зубцовъ. Двѣ болѣе южныя вершины, видѣнныя изъ лагеря, представляли собою восточную стѣнку кратера; съ запада тянулся такой же гребень

нѣсколько меньшей вышины, посрединѣ же между обоими гребнями и располагалась узкая впадина кратера вулкана. Уже издали была замѣтна рѣзко очерченная полоска бѣлаго дыма, клубившагося по склонамъ самаго ближняго зубца. По мѣрѣ того, какъ мы приближались къ ней по снѣговому полю, мы слышали все яснѣе и яснѣе гулъ вырывающихся паровъ, похожій на тѣ звуки, съ какими пары выходятъ изъ парового котла какой-нибудь огромной машины, но въ данномъ случаѣ этотъ гулъ былъ во много разъ сильнѣе.

Въ 5 час. мы подошли къ этой огромной фумароллѣ и могли разсмотрѣть здѣсь во всѣхъ подробностяхъ ея строеніе (рис. 30). Мы

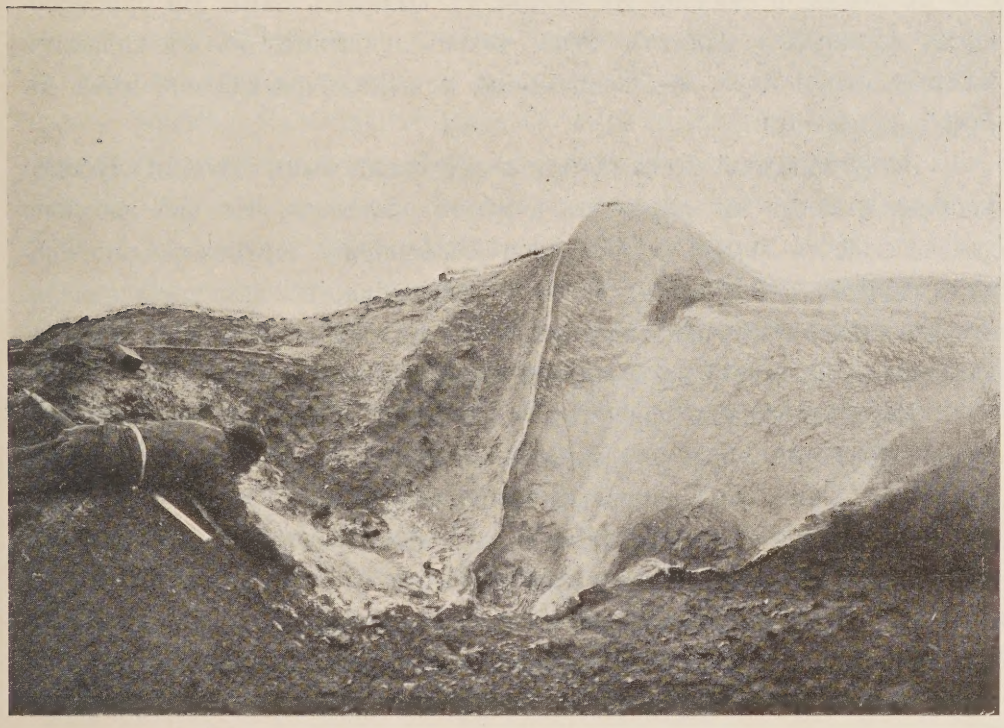


Рис. 30. Главная фумаролла Шивелуча.

увидѣли на склонѣ округлую неглубокую яму, сажени въ 2—3 въ діаметрѣ, съ отверстіемъ въ одномъ изъ краевъ ея, и изъ этого отверстія со страшнымъ гуломъ и свистомъ вырывалась струя сѣрнистыхъ паровъ. Шумъ былъ такой оглушительный, что около фумароллы не было слышно не только словъ, но даже и крика, и со спутниками приходилось объясняться знаками. Интереснѣе всего, однако, было то обстоятельство, что передъ отверстіемъ образовался изъ осаждающихся на холоду сѣрныхъ паровъ длинный жолобъ, по которому и направлялась струя паровъ. Жолобъ этотъ состоялъ почти изъ чистой сѣры. По краямъ ямы изъ мелкихъ отверстій кое-гдѣ пробивались побочныя

струйки паровъ, и мы имѣли возможность погрѣть надъ ними наши совершенно замерзшія руки. Чтобы утолить жажду, я положилъ въ металлическій стаканчикъ снѣгу и поставилъ его на одну изъ такихъ тонкихъ струекъ. Снѣгъ растаялъ, и вода довольно быстро нагрѣлась,— она пахла, правда, нѣсколько сѣрой, но зато была согрѣта подземнымъ огнемъ!

Непосредственно надъ этой фумароллой располагается площадка, совершенно свободная отъ снѣга, и въ нѣсколькихъ мѣстахъ на ней видны также выходящія изъ земли струйки сѣрнистаго пара. На этой площадкѣ стоитъ отвернуть камень или сдѣлать палкой отверстіе въ землѣ, и сейчасъ же начинаетъ выходить паръ. На окружающихъ фумароллу скалахъ точно также виднѣлись въ нѣсколькихъ мѣстахъ струи пара, но, повидимому, меньшихъ размѣровъ, чѣмъ въ самой фумароллѣ.

За фумароллой мы замѣтили между скалистыми стѣнами глубокое ущелье, и когда заглянули въ него, то оказалось, что оно довольно далеко вдается внутрь и обладаетъ совершенно вертикальными стѣнами саж. 40—50 вышины. По всей конфигураціи этого ущелья ясно, что это не что иное, какъ настоящій кратеръ вулкана и, быть можетъ, даже не очень давній по происхожденію и дѣятельности.

Мы едва успѣли осмотрѣться, сдѣлать нѣсколько снимковъ, собрать образчики сѣры и сдѣлать отсчеты анероидовъ и термометра, какъ намъ пришлось собираться въ обратный путь. Было уже 6 час. вечера, солнце склонялось къ западу и надо было торопиться, чтобы успѣть спуститься съ горы до темноты.

Обратный путь совершился вполнѣ благополучно, хотя, когда мы подошли къ скалѣ надъ водопадомъ, было уже совершенно темно, и намъ приходилось спускаться съ крутого скалистаго склона почти ощупью. Въ 8 ч. 45 м. мы были уже въ лагерѣ, смертельно уставшіе, но все-таки довольные тѣмъ, что удалось достичь намѣченной цѣли.

Я все же не вполнѣ былъ удовлетворенъ подъемомъ, такъ какъ, съ одной стороны, намъ не удалось подняться на главную вершину, а съ другой—и окрестности фумароллы мы осмотрѣли слишкомъ бѣгло. Предполагая, что теперь погода исправится, я рѣшилъ подождать еще день-другой и попытаться подняться вторично.

На слѣдующій день (28-го августа) погода была, однако, опять ненадежная—на Шивелучъ съ утра набѣгали облака. Условія для подъема на вершину были неблагопріятны, и чувствовалась еще усталость отъ экскурсіи наканунѣ, такъ что я рѣшилъ отложить вторичный подъемъ на вершину до слѣдующаго случая и заняться пока

осмотромъ ледника, питающаго рѣчку, на которой былъ нашъ лагерь. Мы опять поднялись около водопада на скалу, находящуюся надъ нимъ, и оттуда прошли къ леднику. Ниже конца ледника имъ вырытъ глубокій каньонъ съ почти совершенно вертикальными стѣнами. Въ глубинѣ этого каньона, имѣющаго съ полъ-версты длины, течетъ едва замѣтный подъ камнями ручей, вытекающій изъ ледника.

Съ боковой морены ледника открылся великолѣпный видъ на всю область къ востоку отъ Шивелуча. Въ видѣ широкой ленты виднѣлась рѣка Камчатка, извивающаяся среди массы озеръ и заводей. Надъ ней перерѣзанная полосой облаковъ поднималась своимъ стройнымъ конусомъ Ключевская сопка, изъ вершины которой струей тянулась полоса дыма. Щековской хребетъ представлялся невысокой грядой, за которой виднѣлось море и прекрасно было видно устье р. Камчатки. Замѣтно было также Азабачье озеро и, какъ на картѣ, разстилалось Нерпичье со всѣми своими узкими западными заливами. Полуостровъ Камчатскаго мыса отсюда съ вышины имѣлъ явственно характеръ прежняго острова, примкнувшаго къ материку, лишь благодаря заполненіе промежутка отложеніями рѣки Камчатки. Вообще, если могутъ быть какія-либо сомнѣнія въ такой исторіи происхожденія озера Нерпичьяго и всего устьевого района р. Камчатки, какая была изложена въ одной изъ предыдущихъ главъ, то, мнѣ кажется, стоитъ посмотрѣть на всю эту область отсюда съ птичьяго полета, чтобы всѣ эти сомнѣнія окончательно разсѣялись.

Конецъ ледника опускается не обрывомъ, а постепенно сходитъ на нѣтъ. Поверхность ледника покрыта такимъ толстымъ слоемъ напоса, гальки и обломковъ породъ, что льда совершенно не видно, и онъ обнаруживается только въ трещинахъ, которыя мѣстами глубиной въ 3—4 саж., но не болѣе. Въ нижней своей части ледникъ всего саженъ въ 40—50 шириною, а мѣстами еще у́же. Первоначальное направленіе ледника меридіанальное, затѣмъ онъ круто заворачиваетъ на NW, огибая выступъ главной вершины, и подъ конецъ снова направляется прямо на сѣверъ. Начало онъ беретъ отъ снѣговыхъ полей, спускающихся съ сѣдловины между обѣими вершинами Шивелуча. Около самаго начала съ главной вершины круто спускается маленькій висячій ледничокъ. Въ верхней части ширина ледника болѣе значительна на глазъ около 150 саж., (табл. XV, фиг. 2). Въ мѣстахъ изгибовъ замѣчается усиленное образованіе трещинъ. Поверхность ледника неровная, волнистая и сплошь засыпанная камнями, галькою и глиной. Въ трещинахъ видно, что ледъ не чистый, а также сильно перемѣшанный съ обломками. Длину ледника мнѣ не удалось сколько-

нибудь точно опредѣлить, но на глазъ, думаю, что онъ не менѣе 2 верстъ. Осмотрѣвъ ледникъ въ его нижней и средней части, я вернулся домой не прежнею дорогою, а вдоль ручья, вытекающаго изъ-подъ ледника и образующаго главный истокъ рѣчки, на которой стоялъ нашъ лагерь.

Слѣдующіе три дня пришлось снова пережидать погоду, такъ какъ шелъ дождь, и Шивелучъ былъ затянутъ облаками. Лишь 1-го сентября мы дождались второго яснаго дня и предприняли второе восхожденіе на сопку тѣмъ же самымъ путемъ. На этотъ разъ мы вышли въ 6 ч. 25 м. утра, и черезъ часъ были уже надъ водопадомъ. Оттуда по боковымъ моренамъ мы поднялись до верхней части ледника и по самому леднику прошли къ снѣговымъ полямъ, питающимъ его. Въ 12 ч. 55 м. мы были у самаго начала ледника, гдѣ его поверхность прорѣзана множествомъ поперечныхъ трещинъ. Оттуда частью по невысокимъ гребнямъ, частью по снѣговымъ полямъ мы поднялись на сѣдловину и въ 3 ч. 20 м. были у знакомой уже намъ фумароллы. Мы сдѣлали еще нѣсколько снимковъ, и затѣмъ я попробовалъ подняться на сосѣднюю къ фумароллѣ вершину, на которой замѣтны въ нѣсколькихъ мѣстахъ довольно крупныя струи пара. Подъемъ оказался, однако, слишкомъ труднымъ, и я едва успѣлъ подняться до половины. Анероидъ показывалъ 539,0 м., т.-е. я находился на высотѣ около 2,760 метр. Высота фумароллы надъ уровнемъ моря по нѣсколькимъ отсчетамъ этой и предыдущей экскурсіи была 2,700 метр. Затѣмъ я проникъ въ кратеръ, въ которомъ, однако, не обнаруживалось никакой вулканической дѣятельности. Стѣны его были совершенно отвѣсны, сложены изъ вулканическихъ туфовъ и пемзъ. Дно все покрыто снѣгомъ. Снутри онъ представлялся узкимъ и глубокимъ коридоромъ, огибающимъ ту вершину, на которую я передъ тѣмъ поднимался, и заканчивающимся слѣпо. Лучи солнца уже не попадали въ кратеръ, и по сравненію съ ярко блестящими снѣжными вершинами онъ представлялъ мрачную картину.

На этотъ разъ также, однако, нечего было и думать о восхожденіи на главную вершину. Подъемъ у насъ опять отнялъ такъ много времени, что подниматься еще на 1000—1200 метр. по очень крутымъ и скалистымъ склонамъ сѣверо-восточной вершины значило бы рисковать заночевать на горѣ. Конечно, если бы у насъ были съ собой носильщики, которые могли бы доставить къ кратеру палатку и провизію, мы могли бы рискнуть на такое предпріятіе, но въ томъ видѣ, какъ мы были, въ легкой одеждѣ и съ одними инструментами, ночевать на вершинѣ было невозможно, тѣмъ болѣе, что температура

была —3,5°. Въ 5 ч. 40 м. мы начали спускаться и въ 9 ч. были уже въ лагерѣ.

Наши нижне-камчатцы давно уже стремились домой, и на слѣдующій день мнѣ пришлось, наконецъ, согласиться съ ихъ доводами и отправиться въ обратный путь. Мы вышли 2-го сентября въ 10 ч. 30 м., въ 5 ч. дня были уже на нашемъ прежнемъ лагерѣ на Сухой рѣкѣ и черезъ часъ остановились версты на 3 далѣе на ночевку.

На слѣдующій день мы, теперь уже безо всякихъ приключеній, обошли холмы Инчохонцы съ юга и направились прямо къ перевалу, въ долину Радуги. На этотъ перевалъ мы поднялись по тому же ручью, также безъ особыхъ затрудненій, и къ вечеру были уже въ нашемъ прежнемъ лагерѣ, въ низовьяхъ Лѣвой Радуги. Здѣсь у насъ были оставлены кое-какія вещи, оказавшіяся ненужными; мы увидѣли, что всѣ они разбросаны, поломаны и попорчены, и даже зола нашего костра вся разрыта. Это хозяйничалъ за наше отсутствіе медвѣдь, не побоявшійся человѣческаго духу и думавшій полакомиться. Мы на томъ же мѣстѣ разбили лагерь и переночевали.

4-го сентября мы, выйдя въ 8 ч. 40 м. съ устья Радуги, въ 11 ч. 30 м. были уже «у Мыса», гдѣ находился второй складъ нашихъ вещей, оставшихся здѣсь въ полной сохранности. Часть нашего имущества мы отправили отсюда на бату съ *В. А. Сапожниковымъ* и однимъ изъ нашихъ нижне-камчатцевъ, сами же отправились далѣе и въ 5 ч. 40 м. прибыли въ Нижне-Камчатскъ.

Разсчитавшись съ жителями за лошадей и баты и приведя въ порядокъ все свое имущество, мы 6-го сентября вышли на батахъ въ Усть-Камчатскъ и къ вечеру были уже «дома».

Экскурсія на Шивелучъ была послѣднею предпринятою мною на Камчаткѣ. Изъ-за поздняго времени она дала уже сравнительно мало зоологическаго матерьяла, хотя все же коллекціи, собранныя на долу Шивелуча, должны были представлять нѣкоторый интересъ, такъ какъ изъ верхнихъ поясовъ у насъ вообще было очень мало сборовъ.

По возвращеніи изъ этой экскурсіи намъ пришлось собираться въ обратный путь. Это было не такъ легко и просто, такъ какъ предстояло привести въ окончательный видъ всѣ собранныя коллекціи и возможно лучше запаковать ихъ въ виду дальняго пути. Коллекціи болѣе громоздкія и тяжелыя (рыбы, сивучевыя шкуры и т. п.), предстояло отправить морскимъ путемъ черезъ тропики, и это обстоятельство, конечно, надо было также учитывать. Мы около 2-хъ недѣль провозились съ окончательной ликвидаціей экспедиціи. Часть снаря-

женія—палатки, вьючные чемоданы, ружья, остатки провизіи и другихъ припасовъ—мы должны были распродать, такъ какъ денежныя средства наши совершенно истощились, и намъ могло не хватить денегъ на обратный путь. Все это имущество мы продали, однако, довольно выгодно, во всякомъ случаѣ выгоднѣе, чѣмъ могли бы продать его въ Россіи, и такъ какъ за два года экспедиціи всѣ наши вещи порядочно поизносились, ихъ не было особенно жаль. Когда въ 10-хъ числахъ сентября все уже было готово, началось томительное ожиданіе парохода. За нами долженъ былъ зайти военный транспортъ «Манчжуръ» и, дѣйствительно, 15-го сентября онъ показался въ Усть-Камчатскомъ заливѣ но какъ разъ, когда онъ пришелъ, погода была крайне неблагопріятна для сообщенія съ берегомъ и въ особенности для нагрузки. «Манчжуръ» простоялъ нѣсколько часовъ противъ Кошки, посвистѣлъ, поднялъ якорь и ушелъ обратно въ Петропавловскъ.

На наше счастье *Х. П. Бирічъ* и *Г. А. Крамаренко,* озабоченные ликвидаціей своихъ рыбныхъ промысловъ и перевозкой рыбныхъ продуктовъ, еще съ весны договорились съ Добровольнымъ Флотомъ о томъ, чтобы въ Усть-Камчатскъ былъ отправленъ осенью пароходъ. Для этой цѣли Добровольный Флотъ отправилъ на Камчатку одинъ изъ самыхъ большихъ своихъ пароходовъ—«Тамбовъ». На этомъ превосходномъ суднѣ мы 20-го сентября и вышли съ *В. Н. Лебедевымъ* изъ Усть-Камчатска. По дорогѣ мы простояли нѣсколько дней въ устьѣ рѣки Жупановой, 3 дня пробыли въ Петропавловскѣ, гдѣ окончательно ликвидировали всѣ свои дѣла, провели цѣлую недѣлю въ Японіи, въ Хакодате и Мороранѣ, такъ какъ пароходъ выгружалъ тамъ рыбу и бралъ уголь, и 13-го октября прибыли во Владивостокъ, откуда сибирскимъ экспрессомъ я пріѣхалъ 26-го октября въ Петроградъ.

Рис. 31. „Бѣлые яры“ на р. Еловкѣ.

IX. Работы въ Ключевскомъ районѣ. Экскурсія на р. Еловку и на Шивелучъ въ 1908 году.

А. Н. Державина.

26 мая 1908 г. мы прибыли въ Петропавловскъ на Камчаткѣ. Высокіе хребты были еще покрыты снѣгомъ; при входѣ въ ворота Авачинской губы мы видѣли голыя скалы съ ползучимъ ольховникомъ безъ признаковъ зелени, но на южныхъ склонахъ окрестныхъ холмовъ чувствовалась весна. На березахъ лопались почки, сквозь толстый слой вулканическаго пепла, брошеннаго прошлой зимой неизвѣстнымъ вулканомъ, пробивалась трава, надъ цвѣтущей иной кружились шмели и Syrphidae. На Петровской горѣ летали осы, наѣздники, крапивница, Aporia crataegi, Pieris napi var. bryoniae, Phasiane clathrata; выше, около послѣднихъ полосъ тающаго снѣга, порхалъ камчатскій махаонъ. По берегамъ ручьевъ я собралъ нѣсколько Tipulidae, Chironomidae и Pericoma. На прибрежной полосѣ Верхняго озера подъ камнями прятались красивыя Nebria. Даже трупы собакъ за озеромъ, кишащіе сильфами и стафилинами, не вносили диссонанса въ пробужденіе весны. Въ снѣговыхъ лужахъ кипѣла жизнь; я наловилъ Gerris odontogaster и G. thoracica, Corixa, мелкихъ Dytiscidae, Collembola. Ковшъ былъ полонъ медузъ Cyanea ferruginea Esch. 29 мая была послѣдняя снѣжная пурга.

Мы вышли изъ Петропавловска на «Люцунѣ» 5 іюня и 7 іюня встали на якорѣ около низкой песчаной кошки въ Камчатскомъ заливѣ; противъ селенія Усть-Камчатскъ, верстахъ въ десяти отъ устья рѣки Камчатки. Въ рѣку шла «красная» (Oncorhynchus nerka); съ бара до-

носился шумъ прибоя; чернѣли острые плавники касатокъ, толпившихся около устья въ погонѣ за рыбой. Вокругъ парохода плавали стада сивучей. Море было покойно, и выгрузка прошла благополучно. Низкая коса покрыта рѣдкой травой. Вдоль песчаной береговой каймы лежали плети водорослей, и обращали на себя вниманіе трупы громадныхъ крабовъ (Lithodes kamtcshatica), убитыхъ прибоемъ и выброшенныхъ на берегъ. Выше границы заплеска бѣгали по песку и очень искусно зарывались въ него мелкія круглыя Melanosomata, чрезвычайно удачно подражающія зернамъ гравія. На побережьѣ были довольно многочисленные мертвоѣды: Silphidae, Creophilus maxillosus и мелкія Staphilinidae. Къ вечеру мы переправились на нашу квартиру, закрытый консервный заводъ Камчатскаго торгово-промышленнаго общества.

Окрестности Усть-Камчатска представляютъ лабиринтъ суши и воды, нѣсколько рядовъ, параллельныхъ морскому берегу узкихъ кошекъ и острововъ, раздѣленныхъ неширокими протоками, старицами р. Камчатки. Растительныя формаціи—кислый лугъ съ кустиками ольхи и ивы и сухія тундры, гдѣ теперь токуютъ куропатки, и гдѣ надо ступать осторожно, чтобы не наступить на безчисленныя чаячьи и утиныя гнѣзда.

25 іюня я выѣхалъ въ составѣ зоологическаго отдѣла экспедиціи на большой двухмачтовой лодкѣ *Косыгина* въ озеро Нерпичье. Еще *Дитмаръ* высказалъ мнѣніе, что этотъ водоемъ былъ морскимъ заливомъ, превращеннымъ въ озеро вѣковымъ поднятіемъ этой области, а также работой р. Камчатки. Озеро неглубоко; кромѣ впадины около Тонкаго мыса, глубиной 12 метровъ, остальная площадь значительно мельче, особенно западная его часть, занесенная отложеніями Камчатки. Вода непрозрачна, въ концѣ іюня нагрѣлась до 12° Ц., въ первой половинѣ іюля начала цвѣсти.

Характернымъ для озера является обиліе комарниковъ или толкуновъ (Chironomidae); почти вездѣ грунтъ озера состоитъ изъ иловыхъ трубокъ ихъ личинокъ. Рои этихъ насѣкомыхъ надъ низкими берегами мысовъ Тонкаго, Верещагина, Каменнаго, Кавраткина, въ тихіе дни издали казались облаками пыли: вблизи громадныя колонны ихъ свивались въ брачномъ полетѣ въ крутящіеся смерчи, наполняя воздухъ звономъ. Когда вѣтеръ загонялъ ихъ въ траву, она пригибалась подъ ихъ тяжестью и мѣняла свой цвѣтъ. Въ іюлѣ озеро сдѣлалось сѣрымъ отъ ихъ труповъ; по берегамъ лежали цѣлыя отложенія мертвыхъ комарниковъ и шкурокъ ихъ куколокъ, привлекавшія сильфъ и мухъ. Въ озерѣ я нашелъ тѣхъ же реликтовыхъ Neomysis awatschensis, Lamprops kor-

roensis, Pontoporeia affinis и Kamaka kutchae, что и въ низовьяхъ Камчатки (ср. стр. 31). Въ озеро зашла въ большомъ количествѣ красная рыба, голецъ, микижа. Безчисленныя чайки и стаи чернети наполняли бухточки и косы. На лайдахъ по утрамъ ревѣли стада нерпъ, живущихъ здѣсь до зимы.

Въ концѣ іюня началось лѣто. Появились слѣпни и комары (Culex), масса Syrphidae и Tenthredinidae на цвѣтущей ивѣ, рои пяденицъ, преимущественно виды рода Larentia. 26 іюня я нашелъ на Тонкомъ мысу распустившуюся черную камчатскую лилію (Fritillaria kamtschatcensis Gavl.); 1 іюля въ Култукѣ были въ полномъ цвѣту заросли таволги; 4 іюля на Тарховскомъ хребтѣ, выше границы древесной растительности цвѣлъ золотистый рододендронъ (Rhododendron chrysanthum).

Задержавшись на Нерпичьемъ озерѣ дольше предположеннаго срока, только 16 іюля мы могли двинуться изъ Усть-Камчатска вверхъ по рѣкѣ, на буксирѣ катера Камчатскаго т.-п. общества, дѣлающаго въ лѣто нѣсколько рейсовъ съ устья до селенія Ключевского. Три тяжелыхъ, груженыхъ товарами и нашимъ грузомъ, японской работы кунгаса съ поразительной медленностью потянулись противъ теченія. Мы проходили за день 30—40 верстъ, вечеромъ подчаливали къ берегу, ночевали въ палаткахъ, утромъ снимались и продолжали путь.

Когда на другой день путешествія изъ туманной печальной тундры съ жалкими перелѣсками ивы и ольхи мы вступили въ ворота Коврижки, уже значительно меньше чувствовался пронизывающій морской вѣтеръ, солнце грѣло сильнѣе, появились комары. Въ Щекахъ мы застали яркое лѣто; заросли цвѣтущаго шеламайника, сплошь покрытые цвѣтами кусты жимолости, тавологи и розы, красивыя лиліи дѣлали веселый березовый лѣсъ похожимъ на садъ. Выше тѣсныхъ Щекъ горизонтъ раздвинулся. Показался Шивелучъ и удивительной красоты Ключевской массивъ; нашъ караванъ плылъ по широкой рѣкѣ, разбѣгающейся протоками среди изумрудно зеленыхъ низкихъ острововъ.

19-го іюля мы прибыли въ Ключевское. Большое, по камчатскому масштабу селеніе это, является важнымъ торговымъ центромъ внутренней Камчатки, гдѣ каждый годъ около 2000 соболей, упромышленныхъ за зиму отъ Еловки до Толбачика, обмѣниваются на предметы необходимости и той убогой роскоши, безъ которой не обходится камчатскій домъ. Въ селеніи имѣется церковь, приходская школа, фельдшерскій пунктъ, большой магазинъ К. т.-п. о-ва. Семьдесятъ деревянныхъ избъ съ огородами, скотными дворами, рыбными балаганами и вѣшалами, вытянулись длинной, безпорядочной улицей

по правому берегу р. Камчатки. Обитатели селенія, потомки переселенныхъ при императрицѣ Елизаветѣ ленскихъ крестьянъ, съ сильной примѣсью камчатской крови, давно уже ведутъ собачье, рыболовное и охотничье хозяйство, не отличаясь по быту отъ аборигеновъ страны.

С. Ключевское въ настоящее время является единственнымъ мѣстомъ на Камчаткѣ, гдѣ занимаются хлѣбопашествомъ, уцѣлѣвшимъ со временъ *Бэма*. Эта отрасль промышленности здѣсь неблагодарна, урожаи незначительны, сѣмена собираются далеко не всегда. Впрочемъ, скорѣе можно удивляться не тому, что малы урожаи, а тому, что, при самой примитивной обработкѣ, скудная земля въ теченіе сотни лѣтъ безъ отдыха родитъ ячмень и коноплю. Во всякомъ случаѣ, хлѣбопашество не имѣетъ здѣсь значенія, съ трудомъ укладывается въ камчадальское хозяйство и едва ли имѣетъ шансы развиться и окрѣпнуть при недостаткѣ рабочихъ рукъ и при наличности болѣе выгоднаго рыбнаго промысла, періодъ котораго отчасти совпадаетъ съ періодомъ полевыхъ работъ.

Рѣка Камчатка противъ селенія дѣлится нѣсколькими островами на протоки. За ними къ берегу рѣки спускаются склоны Зарѣчнаго хребта (Тимаска), представляющаго разрушенный и размытый небольшой вулканъ. Зарѣчный хребетъ защищаетъ селеніе отъ сѣверныхъ вѣтровъ. Застывшій потокъ лавы, спустившійся къ самой рѣкѣ, такъ-называемая Набережная сопочка, провальныя ямы на полѣ и въ лѣсу около селенія напоминаютъ о близости вулкана.

На югѣ господствуетъ надъ горизонтомъ Ключевская сопка (табл. XVI, фиг. 2). Постепенно поднимается заросшее березой и островами лиственницы ея громадное основаніе, выше переходящее въ альпійскій лугъ—«долъ», надъ которымъ со стороны селенія высятся три покрытыхъ снѣгомъ конуса: сопки Плоская, Средняя и Вострая (Ключевская). Всего больше снѣга на Плоской сопкѣ; съ нея спускается хорошо видимый въ бинокль изъ селенія громадный ледникъ. Вострая сопка бросаетъ на свои снѣга «сажу», и они таютъ.

Село Ключевское оправдываетъ свое названіе. Съ Ключевского массива текутъ многочисленные сильные ключи, питаемые ледниковой водой, впадающіе въ р. Камчатку выше и ниже селенія. Протока Ключевая принимаетъ въ себя ключи: Сопочкинъ, Долгій, Монастырскій, Духовный, Большой, имѣющіе значеніе для зимняго рыболовства, такъ какъ въ нихъ долго живетъ «застойная рыба».

Окрестности Ключевского лѣсисты, за исключеніемъ небольшого клочка культурной земли подъ огородами и полями, да заливныхъ

1. Долина р. Камчатки между селеніями Ключевскимъ и Крестами.
(съ Зарѣчнаго хребта.)

2. Ключевская сопка
(съ Зарѣчнаго хребта.)

фот. П. Павлова.

луговъ на рѣчныхъ островахъ. Лѣса довольно пустынны. Сосѣдство большого, давняго поселенія отразилось на количествѣ звѣря. За соболемъ ѣздятъ далеко на Чажму, медвѣдь не частъ въ окрестностяхъ Ключей, олень почти исчезъ на Ключевскомъ долу, убавилась водяная птица, и теперь на традиціонныхъ ежегодныхъ общественныхъ охотахъ на утокъ, вмѣсто прежнихъ 16000 штукъ, какъ сообщалъ д-ръ *Слюнинъ*, убивается всего около 2000. Рыба, основа камчадальскаго существованія, одна не поддается до сихъ поръ истребленію; ни чиручи, ни плавныя сѣтки, ни запоры въ вершинахъ рѣчекъ пока не уменьшаютъ количества лососей, идущихъ каждое лѣто изъ моря.

Въ Ключевскомъ я долженъ былъ отдѣлиться отъ своихъ товарищей и провести здѣсь остатокъ лѣта съ тѣмъ, чтобы осенью сплыть назадъ въ Усть-Камчатскъ и вернуться на зимовку въ Петропаловскъ. Вся же экспедиція двинулась на восемнадцати батахъ вверхъ по рѣкѣ. 1-го августа я остался одинъ и поселился въ домѣ постоянно нетрезваго стараго фельдшера *Е. М. Григорьева*, начавшаго свою службу еще при докторѣ *Дыбовскомъ*.

Отошла красная (Oncorhynchus nerka), которую ловили противъ самаго селенія; всѣ вѣшала были завѣшаны ею; наступилъ сезонъ уборки сѣна. Болѣе ясное понятіе о земельной собственности въ Камчаткѣ имѣется пока только относительно культурныхъ земель: усадебъ, пашенъ, огородовъ, а также луговъ. Недостатокъ въ средней Камчаткѣ «сѣновъ» около селеній заставляетъ принимать мѣры къ расчисткѣ и охранѣ заливныхъ луговъ; право на лугъ переходитъ по наслѣдству отъ отца къ сыну, тогда какъ права на лѣсъ, на воды формулированы въ камчадальскомъ сознаніи менѣе опредѣленно.

2 августа я съ сыномъ моего хозяина *А. Е. Григорьевымъ* вышелъ на бату на Большой Камчатный островъ, главный сѣнокосъ селенія Ключевского. Островъ лежитъ выше селенія, тянется верстъ на десять, заливается весенней водой, остающейся во впадинахъ до осени. Отъ берега онъ отдѣляется Мостовой протокой, черезъ которую идетъ зимній трактъ на Харчино и Кресты, и для проѣзда наводится мостъ, такъ какъ протока не замерзаетъ.

Кормовыя травы здѣсь невысокаго качества: кислые злаки, зонтичныя, осоки. Работа идетъ медленно; косятъ весьма несовершенными косами—горбушами, отчего пропадаетъ много сѣна.

Къ огню, который мы развели отъ комаровъ, подошла «ящерица» (Salamandrella wosnesenskii), вообще очень не часто встрѣчающаяся. Древній камчадальскій миѳъ о «ящерицѣ», какъ о посланницѣ изъ загробнаго міра, нѣсколько видоизмѣнился; обычно, встрѣтивъ сала-

мандру, ее ущемляютъ въ развилкѣ срѣзанной вѣтки, въ надеждѣ за убійство ея получить прощеніе грѣховъ, вѣря обѣщанію какого-то отца Михаила. *А. Е. Григорьевъ* сообщилъ мнѣ, между прочимъ, и камчатскую энтомологическую номенклатуру: саранчевыя — коньки; стрекозы—коромысла; бабочки—шепетки (различаются денные и мохнатые; махаонъ — большой душистый шепетокъ); перепончатокрылыя—осы (шмель—алашъ); слѣпни—пауты; мошки—мокрецъ и тальникъ: Cteophilus—чавычилка; мелкіе жучки, въ частности божьи коровки,—тememушки; вообще насѣкомыя—букары; пауки—чекуки или чекикучи.

3-го августа я выплылъ батомъ внизъ по Ключевой протокѣ за 5 верстъ на Большой ключъ, гдѣ стояло когда-то русское поселеніе, разрушенное въ 1731 году возставшими камчадалами; въ Ключевскомъ еще сохранились названія урочищъ этой мѣстности: «у мельницы», «у бани», «у казармы», «у креста». Сильный ключъ вырылъ глубокое (мѣстами болѣе сажени), широкое (20—30 саж.) русло, длиной 1½ версты въ обрывистыхъ берегахъ, поросшихъ высокотравьемъ и кустарниками жимолости, шиповника, боярки и тальниковъ; сквозь медленно текущую, прозрачную, голубоватую воду видно песчаное дно, покрытое скелетами красной рыбы и кижуча. Теперь въ ключѣ много кораллово-красной азабачи (Onc. nerka) и стада гольцовъ. Температура воды ключа у выхода +5,5° С.

Широкая тропа протоптана отъ Большого ключа охотниками, а также «женскимъ поломъ», собирающимъ теперь въ лиственничномъ лѣсу шикшу. Мелкій березникъ сталъ замѣняться крупными березами и тополями. Тропа привела къ Сухой рѣчкѣ; горная рѣчка, начинающаяся на склонѣ Плоской сопки, теперь представляетъ мелкій, мутный (+15° С.) ручеекъ, текущій въ ложѣ изъ обломковъ вулканическихъ туфовъ и цвѣтныхъ лавъ, но въ іюнѣ, во время таянія альпійскихъ снѣговъ, она превращается въ широкую многоводную рѣку, разливающуюся на полверсты въ ширину. Безжизненный лѣсъ здѣсь былъ совершенно лишенъ травяного покрова; по наносному песку бѣгали безчисленныя Cicindella, и вдоль и поперекъ отпечатались медвѣжьи и ушканьи тропы. За Сухой рѣчкой снова потянулся березникъ съ богатымъ подлѣскомъ; къ нему начала примѣшиваться лиственница.

Вскорѣ мы достигли чистаго листвяка, растущаго на песчаной почвѣ, покрытой ковромъ ягелей и теперь поспѣвшей шикши; изрѣдка попадались березки, ползучій кедръ, кусты можжевельника. Къ комарамъ, преслѣдовавшимъ насъ всю дорогу, присоединилась туча мо-

шекъ; подъ ногами стрекотали «коньки»; вообще же насѣкомыя въ листвякѣ представлены очень бѣдно. Этотъ островъ лиственничнаго лѣса стоитъ на восточной границѣ распространенія лиственницы на Ключевскомъ подъемѣ, хотя отдѣльные экземпляры этого дерева встрѣчаются спорадически далеко внизъ по р. Камчаткѣ, почти до Усть-Камчатска.

Въ с. Ключевскомъ на 4 августа была назначена общественная охота на утокъ одновременно на Курарочномъ и Каменскомъ озерахъ. Охота на «ленныхъ» (линяющихъ) утокъ каждый годъ организуется въ с. Ключевскомъ, Харчинѣ, иногда въ Камакахъ, въ началѣ августа, когда спадетъ вода, а «ленная» чернеть еще не въ состояніи подниматься на крыльяхъ. Въ охотѣ участвуютъ всѣ желающіе: мужчины, женщины, дѣти, пріѣзжіе изъ другихъ селеній; охота эта является праздникомъ, развлеченіемъ, котораго ждутъ, о которомъ потомъ много говорятъ.

Съ 5 ч. утра вереница батовъ потянулась внизъ по рѣкѣ. Узкій, глубокій «выходокъ», ведущій на Курарочное озеро, назначенъ мѣстомъ сбора. Здѣсь подъ навѣсомъ тальниковъ варился чай, по заведенному порядку выбранъ распорядитель охоты «старшой», распредѣлялись роли, рубились жерди для сѣтокъ. Старшой послалъ впередъ три бата для разстановки сѣтнаго сооруженія въ дальнемъ концѣ озера.

Выходокъ ближе къ озеру расширяется и впадаетъ въ него нѣсколькими рукавами, образуя маленькую низкую дельту, зарастающую водяной гречихой. Баты садились на мель и съ трудомъ проходили мелкими рукавами.

Само озеро, носившее при *Крашенинниковѣ* имя Кульхколякгынъ, являлось, по камчадальской легендѣ, однимъ изъ слѣдовъ вулкана Шивелуча на его пути изъ Кронокъ. Оно вытянуто съ сѣвера на югъ, длиной около 7 в., шириной около 3 в., мелкое (не глубже 4 метровъ), принимаетъ въ себя въ юго-западномъ концѣ «выходокъ» изъ р. Камчатки и имѣетъ въ нее же истокъ—Курарочную рѣчку. Три бухты: Малая, Большая и «у загона» неглубоко вдаются въ западный берегъ озера, ограниченнаго подножіями двухъ разрушенныхъ вулканическихъ массивовъ: Зарѣчнаго хребта, разрѣзаннаго Весенней распадиной, и Харчинскаго хребта съ зубчатой вершиной. Склоны обоихъ вулкановъ покрыты въ нижней части березовымъ лѣсомъ. Восточный берегъ озера болѣе изрѣзанъ бухтами, носящими имена: Прорвиной, Черемошкиной, Курарочной и Зимней. Онѣ раздѣлены невысокими, покрытыми лѣсомъ мысами, въ бѣлыхъ ярахъ которыхъ видна оса-

дочная порода съ прослойками мелкой гальки. Близъ мыса Россыпь, у восточнаго берега, лежитъ небольшой такого же строенія островокъ съ остатками камчадальскаго жилья. Сѣверный конецъ озера заканчивается бухтой Кулемъ. Съ Зарѣчнаго хребта текутъ сильные ключи. Грунтъ озера—черный, вязкій илъ. Озеро сильно цвѣтетъ, особенно въ сѣверной менѣе проточной части. Термометръ показалъ въ поверхностномъ слоѣ воды +15° С.

Охота началась. Двадцать три бата, держа равненіе, двигаясь безъ шума, развернутымъ строемъ, начали тѣснить утокъ, плавающихъ семействами тамъ и сямъ по гладкой поверхности озера, къ дальнему сѣверному концу, заходя въ бухты и проливы.

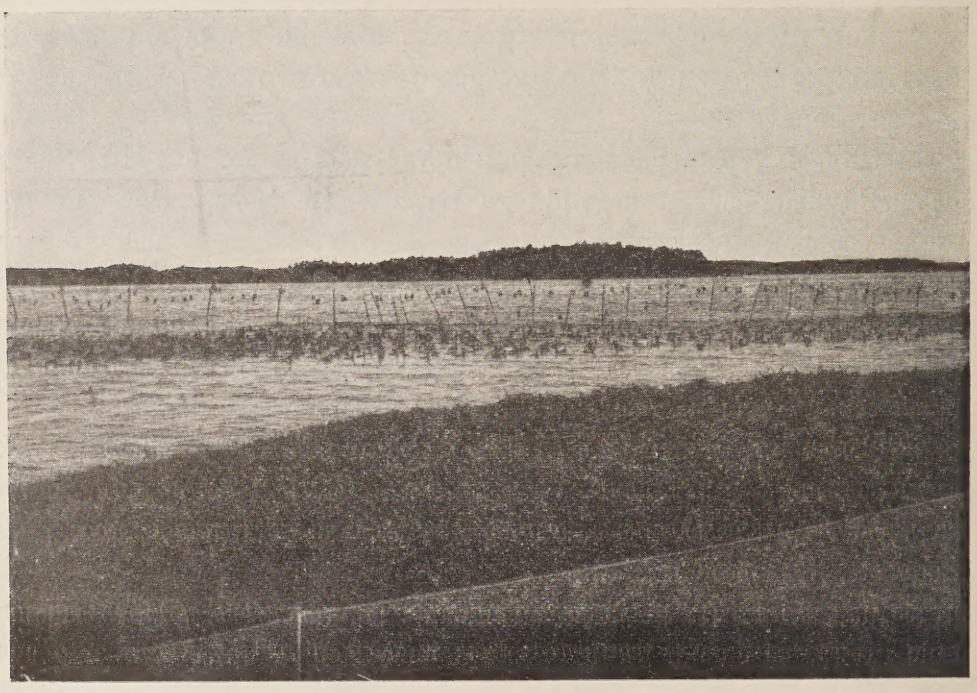


Рис. 32. Охота на утокъ (Курарочное оз.).

«Лукавые», по мнѣнію камчадаловъ, «селезни», острохвосты, «чацадоны», свизи, ускользали въ траву, но чернеть, гоголь, турпанъ, крохали, гагары уходили отъ береговъ на открытую воду на свою погибель. Только немногія утки отчаянно плыли батамъ навстрѣчу и, подныривая подъ нихъ, уходили изъ загона.

Прошло нѣсколько часовъ. Медленно двигались баты; охотники стали варить чай, разводя въ батахъ огонь, отчего мы стали похожими на флотилію миноносцевъ. Быстро пробѣгалъ нѣсколько разъ вдоль строя на «вѣткѣ» старшой, отдавая распоряженія; молодые охотники просили у него разрѣшенія стрѣлять изъ ружей по уходящимъ уткамъ.

Наконецъ, вся птица была заперта въ обширномъ Кулѣ, на берегу котораго бѣлѣло издали уже готовое сооруженіе изъ сѣтокъ (рис. 32), построенное по слѣдующему плану: перпендикулярно отъ берега выдвигалось саженъ на 50 въ озеро «крыло»—рыболовныя плавныя сѣтки, повѣшанныя на шестахъ, представляющія преграду въ сажень высоты надъ водой; «крыло» на берегу переходитъ въ связанныя собольи сѣтки, разставленныя тоже на шестахъ; послѣднія спирально загибаются, ограничивая небольшое внутреннее пространство «алтарь» съ узкимъ входомъ около «крыла»; отъ «алтаря» наметаны параллельно берегу тоже сѣтки «бережники», исключающіе возможность ухода птицы.

Рис. 33. Охота на утокъ (Курарочное оз.).

Когда вся утка оказалась въ Кулѣ, къ крылу стали навязывать и выметывать одну за другою плавныя сѣтки и этими сѣтками обтянули всю бухту съ утками. Вся вода пестрѣла птицей, такъ много было ея. Все же она почти не пыталась проскочить между караульными батами; только маленькія утята съ крикомъ убѣгали по водѣ черезъ балберки сѣтей, ныряющая же птица запутывалась въ ячею. Весь громадный неводъ постепенно подтягивался къ берегу, и наконецъ, вся утка, кромѣ немногихъ счастливыхъ, оказалась у «крыла» (рис. 33). Началось избіеніе. Уже раньше у попавшихъ въ сѣтки утокъ и гагаръ отвертывали головы, а уходившую птицу застрѣливали изъ

ружья; теперь это начало производиться въ большомъ масштабѣ. Столпившіяся утки выходили на берегъ и бѣжали вдоль сѣтки, пока по узкому корридору не попадали въ «алтарь». По командѣ старшого туда бѣжали охотники и били утокъ палками. Большинство напуганной птицы съ отчаянными криками толпилось на водѣ у «крыла». Наконецъ, вокругъ загнанной птицы были подняты надъ водой на шестахъ сѣтки, и положеніе утокъ стало безвыходнымъ. Внутри этого загражденія послѣдовательно забрасывался нѣсколько разъ неводъ, и обтягивалось все пространство. Страсти разгорались. Самые горячіе охотники съ искаженными жестокостью лицами въ азартѣ бросались съ палками въ воду и тамъ ловили ныряющихъ чернетей и отвертывали головы запутавшимся въ «крылѣ» кричащимъ гагарамъ.

Только къ вечеру закончилось истребленіе, были выбраны послѣднія висѣвшія въ ячеяхъ сѣтки птицы. На берегу пестрѣла куча окровавленныхъ птицъ, подергивающихъ лапками; въ батахъ пищали привязанные за ноги утята, пойманные живьемъ. Начался дѣлежъ. Утка раскладывалась по сортамъ: чернеть отдѣльно, турпанъ отдѣльно, гагары и лутки тоже. Всего было убито около 2000 птицъ, изъ которыхъ болѣе половины были чернети (Fuligula marila L.); сѣрой утки было добыто не болѣе десятка; въ числѣ трофеевъ лежали двѣ савки (Harelda glacialis L.).

Были разложены по числу участниковъ охоты паи; кромѣ того паи откладывались отсутствовавшимъ: батюшкѣ, учительницѣ, фельдшеру, церковному старостѣ, десятскому. Несмотря на мои протесты, куча утокъ досталась и мнѣ съ просьбой не нарушать древняго обычая. Уже темнѣло, когда всѣ баты побѣжали вперегонки домой. Сегодня погода благопріятствовала, но когда поднимется вѣтеръ, охота прекращается, баты прячутся по бухтамъ, чтобы не быть залитыми.

Пріѣхавшій съ Еловки о. Михаилъ сообщилъ, что тамъ уже было два инея. А когда послѣ дождливаго дня открылась Ключевская сопка, она оказалась почти до подошвы покрытой выпавшимъ снѣгомъ. Нѣсколько дней прошло въ экскурсіяхъ по окрестностямъ селенія; поднявшись на Зарѣчный хребетъ, я сдѣлалъ нѣсколько снимковъ съ широкой панорамы рѣки (табл. XVI). Высота его, по анероидному отсчету, около 2500 футовъ.

11 августа, когда я собирался посмотрѣть плавный ловъ только что подошедшаго кижуча, обратные каюры изъ Камаковъ принесли извѣстіе, что верстахъ въ 6 выше Камаковъ всплыло тѣло нашего товарища *Л. Бэра*. Немедленно я поплылъ внизъ по рѣкѣ съ понятыми и кандидатомъ старосты для оформленія дѣла. На Монастырскомъ

островѣ мы спугнули молодую лисицу; островъ не затопляется весенней водой, и на немъ есть норы. Небольшія стайки уже прилетѣвшихъ гуменниковъ налетали на насъ. Снизу прошелъ навстрѣчу новый компанейскій катеръ съ караваномъ кунгасовъ.

Въ сумерки мы доплыли до крутого, невысокаго яра, гдѣ около принесенной водой лиственницы качался привязанный ремнемъ къ дереву ничкомъ трупъ несчастнаго *Бэра*, съ разорваннымъ мѣшкомъ за плечами, погубившимъ его.

Укрѣпивъ трупъ на шестахъ между двухъ батовъ, мы медленно поплыли книзу и вскорѣ въѣхали въ середину десятка батовъ, взапуски «плавающихъ» давно жданнаго кижуча. Настала ночь, и мы съ трудомъ обходили балберки плавныхъ сѣтей. Въ Камакахъ мы не увидѣли ни одного огня, всѣ были на ловлѣ.

На другой день тяжелыя, непріятныя формальности были закончены, къ акту приложены печати ключевского и камаковскаго старостъ; на маленькомъ кладбищѣ выкопана могила, въ нее спущено въ деревянномъ ящикѣ тѣло товарища и теперь надъ ней стоитъ крестъ съ надписью: *Людвигъ Бэръ* † 18/VII 08.

Вернувшись въ с. Ключевское, я засталъ тамъ *В. Л. Біанки*, измѣнившаго свой маршрутъ вслѣдствіе кризиса средствъ передвиженія въ верхней Камчаткѣ и теперь возвращающагося въ Усть-Камчатскъ. 18 августа начали жать ячмень; черезъ день уборка была кончена; орудіе—серпъ; до смѣшного маленькіе снопы складывались въ клади, черезъ которыя можно перешагнуть.

Установилась ясная погода, и 21 августа я выѣхалъ съ двумя каюрами на Еловку, чтобы сдѣлать оттуда экскурсію къ Шивелучу. Мы шли по Домашней или Мостовой протокѣ вдоль хвощовниковъ, луговъ и зарослей ивы Большого Камчаточнаго острова и, пройдя 10 верстъ, достигли протоки Поперечной (всѣ эти названія повторяются въ Камчаткѣ безконечное число разъ), узкой, глубокой, около урочища Балашова, близъ устья р. Ключовки и Ключовкина озера, отрѣзывающей Б. Камчаточный островъ отъ острова Мѣднаго.

Эта протока черезъ четверть часа привела насъ въ Матерую Камчатку, по которой мы достигли устья р. Еловки, обогнувъ Зарѣчный хребетъ.

Послѣдняя впадаетъ въ Камчатку однимъ устьемъ, принимая въ себя справа рѣчку Кандейку, истокъ озера Феофановскаго. Характеръ Еловки въ нижнемъ теченіи тотъ же, что и средней Камчатки. Вода несетъ много взвѣшенныхъ частицъ. Вскорѣ русло рѣки начало дѣлиться на протоки и прорвы. Мы шли вдоль лѣваго подмытаго берега

съ обширными лугами, рѣдкими ивами,съ принесенными теченіемъ стволами лиственницы. Вдоль праваго берега тянулись низкіе песчаные острова, окаймленные зарослями хвоща, который способствуетъ выростанію косъ и новыхъ острововъ, задерживая новыя порціи илу и песку. Эти хвощи имѣютъ значеніе въ экономикѣ населенія Камаковъ, Ключей и Харчина, какъ удобный по простотѣ уборки кормъ для скота, и служатъ предметомъ зависти для другихъ селеній долины Камчатки, лишенныхъ этого кормового средства.

То на шестахъ, то на веслахъ мы переходили изъ протоки въ протоку; начали попадаться большія ивы и ольхи. Изъ-за Харчинскаго хребта показался Шивелучъ. Ширина рѣки мѣнялась отъ 40 до 80 саженъ. Температура воды достигала+10,4° С. Около устья р. Киреуна, противъ харчинской рыбалки «у Горбуна», мы повернули въ Домашнюю протоку, глубокую, шириной саженъ 25, заросшую высокими, густыми талами, и миновали по лѣвому берегу Зимній Спускъ, гдѣ зимняя дорога изъ Ключевскаго на Харчино спускается въ рѣку съ невысокаго поросшаго березой увала Шилеушки, отрога Харчинскаго массива. Послѣдній, съ прошлогоднимъ снѣгомъ въ размытомъ ущеліи, ведущимъ въ разрушенный съ западной стороны кратеръ, виденъ отсюда очень хорошо.

Снова потянулись хвощовники, луга, талы; изрѣдка попадались стайки крохалей, выводки чирковъ и поганокъ, травники. Нѣсколько «заѣздковъ» на гольцовъ (небольшой плетень отъ берега со вставленнымъ чиручемъ) показывали, что мы приближались къ селенію. Миновали второй зимній спускъ, Данькцъ. Уже начинались сумерки, когда, оставивъ влѣво протоку Капотисту, мы увидѣли вдали с. Харчино у подножья одноименнаго хребта.

Небольшое селеніе существовало еще до прихода въ Камчатку русскихъ, называлось прежде Коаннымъ и получило позднѣе настоящее названіе по имени его тойона, организатора камчатскаго возстанія 1713 года, Федора Харчина. Оно стоитъ на лѣвомъ берегу рѣки; съ сѣвера и съ востока хорошо защищено отрогами Харчинскаго хребта, по которымъ спускается невысокій лѣсъ камчатской березы; съ юга къ нему примыкаетъ небольшое озерко съ кочковатыми, заболоченными берегами, откуда я спугнулъ двухъ бекасовъ. Селеніе сравнительно зажиточное; мѣсто уютное, хорошіе покосы; по словамъ старосты, прежде вызрѣвали ячмень и конопля. Населеніе страдаетъ отъ «повѣтрій»; каждую весну приходитъ эпидемія инфлюэнцы съ легочными осложненіями и со смертельнымъ исходомъ при отсутствіи медицинской помощи.

1. Ледникъ Тюшова, Шивелучъ.

2. Бѣлый яръ на р. Ёловкѣ ниже устья р. Цмеклюицъ.

3. Моренное озерко у конца ледника Тюшова.

фот. П. Павлова.

На другое утро, пересѣвъ въ харчинскій батъ, я вышелъ дальше вверхъ по узкой, глубокой Домашней протокѣ, съ медвѣжьими слѣдами по вязкимъ берегамъ, со стадами утокъ въ затопленныхъ талахъ. Съ трудомъ выгребались черезъ шиверу и завалы «хлама» въ матерую Еловку. Теченіе стало быстрѣе, появились шиверы, на мелкихъ мѣстахъ видно движущееся песчаное дно.

Въ 30 в. выше Харчина встрѣтилась первая лиственница на правомъ берегу. Послѣ восьми часовъ работы мы остановились варить чай на маленькомъ песчаномъ островкѣ. По словамъ каюровъ, здѣсь, въ верстѣ отъ Еловки, подошла «локтемъ» р. Двухъюртенская. Пройдя еще шиверу, заночевали на урочищѣ «Старая половина». Когда-то с. Харчино стояло выше по рѣкѣ, и «половина» между нимъ и с. Еловкой была тоже выше. На песчаной отмели въ водѣ лежатъ трупы азабачи, привлекающіе молодыхъ миногъ.

Ночью былъ туманъ, температура утромъ спустилась до +3° С. Чѣмъ далѣе, тѣмъ теченіе становилось быстрѣе; когда батъ переходилъ отъ одного берега къ другому, его сносило сильной струей далеко внизъ. Начали попадаться отмели галечника; на шиверахъ убѣгали отъ насъ лощалыя горбуши; виднѣлся стелющійся густой цвѣтущій шелковникъ (Ranunculus trichophyllus Chaix.). Пролетали большія стаи гоголей. По берегамъ сплошь лѣсъ: лиственница и береза, мѣстами ползучій кедръ. Очень извилистая Еловка дѣлаетъ большую петлю, размывая невысокіе бѣлые яры осадочной породы (рис. 31).

Мы поднялись мимо устья р. Старичковой, несущей мутную воду изъ Срединнаго хребта, въ которую идетъ теперь кижучъ, и по протокѣ Кукучь съ большими усиліями перевалили черезъ большую шиверу.

Ниже устья рѣчки Цмеклкіицъ, текущей съ Шивелуча, на изгибѣ Еловки по лѣвому берегу показался красивый бѣлый яръ (табл. XVII, фиг. 2), вышиной саженъ 6, испещренный норками береговыхъ ласточекъ. Яръ подмывается рѣкой и осыпается, увлекая деревья растущей наверху лиственницы. Прослойки щебня и значительныхъ валуновъ заставляютъ предположить въ этихъ отложеніяхъ образованіе мореннаго характера. Этотъ яръ тянется вдоль рѣки на протяженіи около версты.

Выше устья р. Цмеклкіицъ къ лѣвому берегу Еловки подошелъ невысокій увалъ, поросшій елью, давшей свое имя рѣкѣ. Послѣдняя принимаетъ характеръ горной рѣчки. Съ обѣихъ сторонъ ее тѣснятъ утесы, каменистыя шиверы слѣдуютъ непрерывно.

Вдали показалась столовая гора—Орлова сопка. Въ сумерки мы

подошли къ устью Старой Еловки, на которой стоитъ селеніе, теперь пересохшей и непроходимой для батовъ. Уставшіе каюры, два дня боровшіеся съ рѣкой, послѣ минутнаго колебанія, не остановиться ли на ночлегъ, пошли дальше по длинной лукѣ съ быстрымъ теченіемъ. Сгустился туманъ. При лунномъ свѣтѣ можно было съ трудомъ разсмотрѣть мѣсто сліянія Лѣтовой рѣки и матерой Еловки. Запахло свѣжимъ сѣномъ, послышался лай собакъ, и мы зашли въ небольшой затонъ къ пристани селенія, отстоящаго отъ берега въ полуверстѣ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ р. Еловка отвернула отъ селенія, и обитатели его, оставшіеся, такимъ образомъ, безъ воды, собираются переносить дома къ рѣкѣ.

С. Еловка считается глухимъ мѣстечкомъ; еще въ Ключахъ съ сознаніемъ превосходства отмѣчали, что «еловцы не забыли кислыхъ головокъ» *). Все же камчадальское нарѣчіе здѣсь исчезло, и сюда проникла культура съ американскими консервами и мануфактурой, даже съ призматическимъ биноклемъ у охотника за баранами.

Изъ словъ старосты можно было увидѣть, что мой пріѣздъ нарушилъ хозяйственные расчеты еловцевъ, такъ какъ они всѣ, пользуясь хорошей погодой, ставили сѣна. Чтобы не пользоваться подневольными каюрами, я уговорился со старымъ охотникомъ Прокопіемъ Тарасовичемъ Турнаевымъ, бывшимъ проводникомъ проф. *К. И. Богдановича*, вызвавшимся сопровождать меня на Шивелучъ.

Утромъ 24 августа я, Турнаевъ и его сынишка Ваня на двухъ коняхъ выступили по тропѣ, пробитой въ кустарникахъ жимолости, рябины и ивы, вдоль русла Старой Еловки. Вскорѣ тропа отвернула влѣво по косогору, вверхъ по пади, заросшей лиственничнымъ лѣсомъ, по дну которой бѣжитъ безымянный ручей. На другомъ берегу къ листвякамъ примѣшивается ель, съ подлѣскомъ жимолости и рябины. Послѣ часового подъема по плоскому косогору мы въѣхали въ область березника; налѣво отъ насъ осталось свѣтлое озеро Браокорокъ, длиной около версты, имѣющее, по словамъ проводника, истокъ въ рѣчку Мостовую; въ озерѣ нерестятся кижучъ и гольцы, и живутъ крупныя ракушки. Березу снова смѣнила лиственница; лѣсъ безжизненный, только два выводка скопы съ пискомъ летаютъ около гнѣздъ. Переѣхали нѣсколько разъ узкую, мелкую, съ галечнымъ дномъ, съ заросшими тальникомъ берегами рѣчку Цмеклкіицъ. Лѣсъ началъ рѣдѣть; подлѣсокъ исчезъ. Началась сухая тундра съ ягелемъ и шикшей,

*) Прежде на Камчаткѣ употреблялись въ пищу головы «кислой», т. е. сваленной въ яму и зарытой до зимы рыбы. Въ настоящее время «кислая» или «кисленькая» служитъ лишь кормомъ для собакъ.

съ кустами можжевельника и рѣдкими лиственницами. Тундра изрыта евражками и пересѣкается многочисленными тропами медвѣдей.

Шивелучъ все время на виду; отсюда онъ представляется въ видѣ хребта, протянувшагося съ сѣверо-востока на юго-западъ, съ вывѣтрившимся изломаннымъ гребнемъ, съ главной вершиной въ восточной части; вторая вершина, Карынъ, лежитъ въ средней части; къ юго-западу Шивелучъ спускается очень отлого.

Наша ночевка была на р. Цмеклкіицъ около старой шайбы охотниковъ за баранами. На другой день, собравъ въ рѣчкѣ скудный фаунистическій матеріалъ, мы продолжали путь по той же сухой тундрѣ. На высотѣ 700 футовъ началъ попадаться суховерхій листвякъ, и чѣмъ дальше, тѣмъ его становилось больше; эта картина типична на склонахъ камчатскихъ сопокъ и обусловливается лѣтними разливами сухихъ рѣчекъ. Мы достигли ложа такой рѣчки. Широкое песчаное русло, забросанное грудами окатанныхъ камней, скоро сдѣлалось труднымъ для проѣзда; пришлось вести коней въ поводу. На пригрѣтыхъ солнцемъ песчаныхъ холмахъ бѣгали во множествѣ Cicindella hybrida, летали слѣпни и полярная крапивница. Изъ птицъ я видѣлъ пролетѣвшую кедровку и малаго дятла.

На высотѣ 1800 футовъ лиственница исчезла; по отрогамъ, ограничивающимъ Сухую рѣчку, потянулись низкіе березники; на высотѣ около 2200 ихъ смѣнили ольховые сланцы. По сплошнымъ каменнымъ розсыпямъ мы вступили въ глубокую падь, идущую отъ Карына. Поднявшись еще футовъ на 200, мы разбили лагерь среди ольховниковъ на берегу мутнаго ручья, гдѣ обычно останавливаются охотники за баранами, противъ покрытаго снѣгомъ Карына, насыпного конуса на разрушенномъ древнемъ кратерѣ Шивелуча; отъ гребня спускается нѣсколько сильно вывѣтривающихся отроговъ; рыхлая, постоянно осыпающаяся порода даетъ осторожному барану безопасный пріютъ, предупреждая о приближеніи врага. Ниже эти розсыпи поросли кустиками ольховника и покрыты лужайками альпійскихъ травъ, теперь расцвѣтившихся въ красный и желтый осенніе цвѣта.

Въ сумерки на эти пастбища спустилось стадо барановъ въ 7 штукъ, спугнутое вскорѣ неосторожнымъ выстрѣломъ стараго охотника.

За ужиномъ проводникъ разсказывалъ про невзгоды еловской жизни. Рѣка отошла отъ селенія. Несмотря на обиліе строевого лѣса, пользоваться имъ затруднительно, такъ какъ онъ растетъ ниже по рѣкѣ, и вмѣсто удобнаго сплава приходится вывозить бревна на собакахъ; сѣна отъ сырости выходятъ плохія, хвощей нѣтъ. Тяжела для

маленькой Еловки, каюра, въ три стороны: до Харчина 60 в., до Озерной—90, до Сѣданки—150; послѣдній трактъ теперь, правда, закрывается распоряженіемъ начальника. Единственно, что выручаетъ еловцевъ, это рыбный запоръ, который они ставятъ въ 1½ верстахъ отъ селенія на р. Лѣтовой.

На мои разспросы объ этомъ краѣ, *Турнаевъ* сообщилъ нѣкоторыя интересныя данныя. По его словамъ, отъ Шивелуча протянулся на востокъ къ морю высокій «долъ», съ котораго текутъ рѣчки: Моимля и Тхаачь (Тополовая) на сѣверъ, въ р. Озерную; Халныча въ Нерпичье озеро; Ашхава, притокъ Радуги, Радуга и Ильцунецъ на югъ, въ р. Камчатку. *Турнаевъ* ѣздилъ черезъ этотъ долъ въ Нижне-Камчатскъ; дорога удобная; подъемъ хотя высокій, но ровный; ѣзда на коняхъ три дня. По его словамъ, сопочка Карынъ иногда «горитъ», какъ и самъ Шивелучъ; съ камаковской стороны изъ распадины въ полъ-горы тоже выходитъ паръ.

26 августа я спустился по нашей пади до Сухой рѣчки и сталъ подниматься по ней. Облака, застилавшія все вокругъ, разсѣялись. Открылась главная вершина Шивелуча, покрытая вѣчнымъ снѣгомъ. Я увидѣлъ прямо передъ собой прекрасный ледникъ, первый для этого вулканическаго массива. Фирновыя массы четырьмя ледопадами круто падаютъ внизъ и, соединившись въ одно русло, даютъ начало леднику. Близъ Карына беретъ начало двумя рукавами другой ледникъ. Оба они огибаютъ съ двухъ сторонъ отрогъ Шивелуча и текутъ рядомъ, раздѣленные средней мореной. Невооруженнымъ глазомъ видны вдоль теченія обоихъ ледниковъ боковыя морены изъ рыхлаго матеріала, который въ изобиліи сыплется съ непрерывнымъ грохотомъ сверху. Вся поверхность ледниковъ засыпана щебнемъ; издали бѣлѣютъ только широкія трещины, которыхъ я насчиталъ на первомъ 8, на второмъ 7. Общее направленіе теченія ледника—сѣверо-западное; длина его приблизительно верстъ пять.

Ледниковой водой питается маленькій ручей, теперь теряющійся въ пескахъ, весной широко разливающійся по Сухой рѣчкѣ.

Конечная морена тянется въ длину болѣе версты; переходный конусъ ея прекрасно выраженъ. Ледникъ, очевидно, нѣсколько отступилъ; конецъ морены заросъ кустарниковой ивой и ольхой, низкорослымъ покраснѣвшимъ Epilobium, поблекшей голубелью, желтыми каменоломками, вѣчной зеленью золотистаго рододендрона и гнѣздами шикши. Поверхность изрыта норками евражекъ (Spermophilus parryi). Нѣсколько очень маленькихъ озерковъ съ прозрачной зеленоватой водой, населенной немногими личинками насѣкомыхъ, разбросано по

волнистому моренному покрову. Сдѣлавъ нѣсколько снимковъ (табл. XVII, фиг. 1), я продолжалъ подъемъ.

Ближе къ концу ледника растительность исчезаетъ. Въ безпорядочныхъ розсыпяхъ щебня и моренной глины промылъ глубокое ложе мутный ручей. На высотѣ 3000 футовъ онъ проходитъ подъ снѣговымъ мостомъ. Залежи стараго снѣга попадаются чаще. Почва гулко звенитъ, подъ ней чувствуется пустота; слышно, какъ внизу журчитъ вода. На высотѣ 3500 футовъ лежитъ еще маленькое голубое, безжизненное озерко (табл. XVII, фиг. 3), на берегу видны слѣды барановъ, приходящихъ на водопой.

Двумя стами футовъ выше дорогу преградила трещина, за которой высится въ 1½ сажени вышиной стѣна грязнаго тающаго полосатаго льда; съ нея падаетъ вода. Высоко надъ ледникомъ летаетъ крапивница. Кругомъ чернѣютъ ямы отъ протаявшаго внизу снѣга; почва становится замѣтно ненадежной, сыплется, осѣдаетъ.

Отказавшись отъ дальнѣйшаго подъема на ледникъ, я спустился съ морены и вскарабкался на отрогъ Шивелуча, отдѣляющій долину ледника отъ нашей лагерной пади. Высота его въ этомъ мѣстѣ болѣе 4000 футовъ. Отсюда прекрасно видно теченіе ледниковъ и семь маленькихъ озеръ на поверхности морены.

Далѣе къ сѣверо-востоку на вершинѣ Шивелуча видны еще свѣшивающіяся фирновыя массы, и, по всей вѣроятности, найденные мной ледники, которые я предлагаю назвать въ честь изслѣдователя Камчатки д-ра *В. Н. Тюшова*, не являются единственными для Шивелуча.

Барановъ не было; надъ изломаннымъ гребнемъ кружились только ихъ спутники вороны. По кекурамъ перелетали двѣ совы (Nyctea nyctea L.). Осторожная россомаха спускалась по каменнымъ розсыпямъ. Собравъ немногихъ насѣкомыхъ, къ вечеру я вернулся къ лагерю. *Турнаевъ*, ходившій на охоту, видѣлъ только одну барануху съ маленькимъ ягненкомъ; остальные бараны, по его предположенію, ушли на камаковскую сторону.

На другое утро тою же дорогой мы вышли обратно и къ вечеру были въ Еловкѣ.

28 августа на маленькомъ кривомъ бату (здѣсь нѣтъ хорошаго тополя) я быстро понесся внизъ по рѣкѣ, мимо устья р. Лѣтовой съ высокимъ правымъ берегомъ, покрытымъ еловымъ лѣсомъ. Черезъ часъ мы миновали два устья Цмеклкіица, затѣмъ рѣчку Озерную, истокъ озера Длиннаго.

Пониже рѣчки Старичковой моихъ каюровъ заинтересовалъ

всплывшій трупъ «пропавшаго» медвѣдя, и они зачалили его за губу къ лѣсинѣ, чтобы использовать его шкуру на обратномъ пути. Кстати они разсказали, что много звѣря пропадаетъ зря въ лѣсу, такъ какъ охотники стрѣляютъ небрежно и не преслѣдуютъ раненаго звѣря.

Скоро можно было увидѣть подтвержденіе этого. На урочищѣ «у Старичка» большой черный медвѣдь слѣдилъ за гуляющей въ водѣ горбушей; каюры выпустили въ него двѣ пули и даже не остановились, чтобы выяснить результатъ выстрѣловъ.

Вечеромъ, обогнувъ мысъ Эульхудъ, мы переночевали «у первыхъ листвяковъ», на песчаной косѣ съ чьимъ-то старымъ чаевищемъ.

29 августа мы миновали устье р. Озерной, текущей изъ Харчинскаго озера, въ которую идетъ азабачь, гольцы, кижучъ и пестрая зубатая «застойная рыба». Не задерживаясь въ Харчинѣ, я поплылъ дальше въ Ключи.

За мое отсутствіе пейзажъ на р. Камчаткѣ измѣнился. Береза пожелтѣла, луга поблекли и почернѣли; мѣстами курился дымокъ— выжигали старую, сухую траву. По рѣкѣ громадныя стада крохалей съ трескомъ снимались при нашемъ приближеніи. Снѣгъ на Ключевскомъ долу спустился до верхней границы лѣса.

Надо было готовиться къ отъѣзду въ Усть-Камчатскъ. Стало замѣтно холоднѣе. Начали пропадать бабочки-ночницы. Внизъ по рѣкѣ протянулъ кроншнепъ. На набережной сопочкѣ я нашелъ довольно много спѣлой малины. Въ ночь на 3 сентября былъ порядочный заморозокъ, замерзла въ кадкахъ вода.

5 сентября я выплылъ изъ Ключевского. По Быстрой протокѣ множество Согіха ныряло, плавало и залетало въ батъ. Тысячныя стада гоголя, чернети и крохалей поднимались отъ нашего шума въ боковыхъ протокахъ; на песчаныхъ отмеляхъ сидѣли казарки. Звонкій осенній воздухъ приносилъ съ далекихъ озеръ гоготаніе гуменниковъ.

Еще въ августѣ ключевскій староста опубликовалъ декретъ о запрещеніи до 6 сентября охоты съ ружьемъ на водяную птицу. Запретъ этотъ соблюдался, и теперь мои каюры запаслись дробовиками, разсчитывая поохотиться.

Въ сумерки мы остановились, не доходя верстъ 12 до Камаковъ, въ подходящемъ мѣстѣ, гдѣ среди таловъ лежало небольшое круглое озеро съ болотистыми берегами, заросшими хвощомъ, стрѣлолистомъ и ситникомъ. Поздно вечеромъ при лунномъ свѣтѣ полетѣли небольшими станицами пискуны, гуменники, казарки. Съ шумомъ падали на траву бекасы. Въ зарослях стрѣлолиста полоскались невидимыя утки. Въ лагерь мы вернулись съ пустыми руками.

Утромъ кусты тальника и палатки покрылись инеемъ; густой, какъ вата, туманъ закрылъ все; виденъ только передовой каюръ. Въ Камакахъ староста сообщилъ, что первый заморозокъ у нихъ былъ вчера, на два дня позже, чѣмъ въ Ключевскомъ. Осеннее пониженіе температуры шло изъ центральной Камчатки внизъ по теченію рѣки.

Туманъ сѣлъ на рѣку; открылся Щековскій хребетъ со свѣжимъ выпавшимъ снѣгомъ. Около бата нѣсколько разъ выныривала нерпа, подымающаяся за стадами кижуча. Въ Щекахъ у рѣчки Горбуши мы встрѣтили нижнекамчатскихъ охотниковъ, идущихъ тремя батами за гусемъ и уткой къ Ключамъ, гдѣ всю осень живетъ безчисленная водоплавающая птица.

Мы зашли въ Нижнекамчатскъ, обитатели котораго, теперь почти всѣ отсутствующіе «за охотой», гордятся своей принадлежностью къ мѣщанскому сословію *), красивой мѣстностью около «города» и будто-бы золотоносною Радугой.

По мѣрѣ приближенія къ морю, вліяніе наступающей зимы чувствовалось меньше. За Коврижкой въ мой батъ залетѣлъ «мокрецъ», давно пропавшій въ средней Камчаткѣ. Съ прибрежной ивы снялся довольно рѣдкій здѣсь бѣлый ястребъ (Astur candidissimus).

Въ сѣромъ, съ позеленѣвшими отъ вѣчной сырости крышами подъ низкимъ небомъ, Усть-Камчатскѣ мнѣ предстояло ждать нѣсколько дней «Котика», ушедшаго на-днях на Командорскіе острова. Ягода нынче не уродилась; на брусничникахъ не было ни медвѣдей, ни гусей, даже кроншнеповъ было мало; все же тундра пестрѣла сборщицами голубели и княженики. На Кошкѣ около рыбалки *Х. П. Бирича* японцы-рабочіе возились у штабелей рыбы, ожидая со дня на день парохода, который долженъ былъ все увезти въ Іокогаму. Ловъ былъ неудаченъ, такъ какъ главнаго хода рыбы не успѣли захватить. Въ морѣ штормъ, волны далеко заливали Кошку; даже изъ селенія былъ слышенъ грохотъ прибоя и видны всплески сѣрой воды.

11-го сентября пришелъ пароходъ, зафрахтованный *Биричемъ*, 12-го пришелъ «Котикъ». Большая зыбь и бурунъ у берега сильно затрудняли погрузку. Четыре большихъ кунгаса съ японскаго парохода одинъ за другимъ причаливали къ берегу, и рабочіе въ синихъ кимоно прыгали въ бурунъ и мокрые въ холодной водѣ выгружали рисъ и заполняли кунгасъ соленой рыбой. Все дѣлалось быстро, точно, несуетливо, съ морской ловкостью. Вѣтеръ посвѣжѣлъ. Командиръ «Котика» не рѣшился спустить шлюпку; даже кунгасы переставали ра-

*) Нижнекамчатскъ въ прежніе времена считался городомъ и сохранилъ нѣкоторыя городскія прерогативы.

ботать. Я впрыгнулъ въ послѣдній кунгасъ; насъ подняло на гребень буруна; якорь былъ быстро выбранъ, и восемь человѣкъ гребцовъ подъ отрывочную, нестройную пѣсню долго гребли противъ вѣтра къ «Котику», стоявшему въ верстѣ отъ берега. Здѣсь я встрѣтилъ любезный пріемъ со стороны главнаго представителя К. т.-пр. общ. *А. П. Кантора* и командира «Котика» *М. П. Бите*. На пароходѣ ѣхалъ съ Командорскихъ острововъ *В. Л. Біанки*. Мы снялись съ якоря и 9 узловымъ ходомъ на другой день къ вечеру достигли входа въ Авачинскую губу. Темная, ненастная ночь не позволила войти въ нее, и «Котикъ» до утра рейсировалъ въ открытомъ морѣ.

Въ Петропавловской бухтѣ мы были не одни; у компанейской пристани бралъ воду зафрахтованный Добровольнымъ флотомъ для камчатскихъ почтовыхъ рейсовъ грязный угольщикъ «Camor», на которомъ выѣзжалъ Ботаническій отдѣлъ экспедиціи; около казенной пристани подъ Сигнальной горой стояла канонерка «Манчжуръ» съ развѣшаннымъ по вантамъ бѣльемъ, команда которой производила гребное и парусное ученіе на вельботахъ.

Пейзажъ береговъ былъ уже осенній; листъ на березѣ пожелтѣлъ, но почти весь держался. День солнечный, очень теплый.

На «Котикѣ» вмѣстѣ съ нами прибыло шесть невольныхъ пассажировъ, хищниковъ, промышлявшихъ на Командорскихъ островахъ котиковъ. Каждое лѣто десятки японскихъ шхунъ подходятъ къ трехмильной береговой полосѣ острова Беринга и особенно Мѣднаго и, пользуясь слабостью крейсерскаго надзора, посылаютъ отсюда команды на шлюпкахъ къ берегу избивать котовъ. На островахъ организована охрана лежбищъ. Алеуты, вооруженные винтовками, ведутъ постоянную борьбу съ браконьерами, иногда успѣшно, даже забирая ихъ въ плѣнъ. Эти шесть хищниковъ, пять японцевъ и одинъ айно съ хоккайдоской шхуны, были застигнуты на берегу, обстрѣляны охраной и, пролежавъ ночь въ камняхъ, сдались и подъ конвоемъ алеутовъ отправлены въ Петропавловскъ для дальнѣйшаго слѣдованія.

Мы съ *В. Л. Біанки* помѣстились въ большомъ «верхнемъ компанейскомъ домѣ», любезно предоставленномъ *Г. К. Вильдеманомъ* для Зоологическаго отдѣла экспедиціи. У насъ появился новый препараторъ *В. А. Сапожниковъ*.

Передъ закрытіемъ навигаціи портъ оживился. Пришелъ съ сѣвера транспортъ «Шилка», на которомъ пріѣхали *А. А. Кованько* и *К. А. Свѣшниковъ*, бывшіе въ Анадырскомъ краѣ по дѣлу пресловутой Сѣверо-Восточной Золотопромышленной Компаніи. Зашелъ за угломъ пароходъ *Бирича*. Немногочисленное петропавловское обще-

ство, несмотря на испортившуюся погоду, скромно веселилось, какъ веселились при губернаторѣ *Завойкѣ*, съ пикниками и вечерками, съ «восьмеркой» и хороводами.

Въ ночь на 18 сентября произошло небывалое въ Камчаткѣ событіе: изъ склада К. т.-пр. о-ва было выкрадено бобровыхъ и собольихъ мѣховъ на 14,000 рублей, и воры не нашлись. 19-го сентября ушелъ во Владивостокъ «Самог»; 21-го снялась «Шилка», чтобы идти къ Сахалину для принятія геологической экспедиціи. Пользуясь отдѣльными хорошими днями, я дѣлалъ экскурсіи по окрестностямъ города.

23-го вмѣстѣ съ *В. Н. Тюшовымъ* я ходилъ къ Синицынской горѣ. Изъ птицъ въ лѣсу наблюдались уже только мѣстныя: глухарь, кедровка, *Poecile* и поползень. 1-го октября я принялъ участіе въ поѣздкѣ на шлюпкѣ подъ парусомъ въ Богатыревскую бухту, лежащую на южномъ берегу Авачинской губы, недалеко отъ выхода въ океанъ. Это небольшая, слабо вогнутая бухта, открытая къ сѣверо-западу, въ плоскихъ песчаныхъ берегахъ. Она принимаетъ короткій истокъ одноименнаго озера, отдѣленнаго отъ бухты неширокой наносной кошкой. Уровень Богатыревскаго озера немного выше уровня моря; вода въ немъ прѣсная; вліяніе приливовъ на ней не отражается. Въ дальнемъ концѣ длиннаго озера на рѣчкѣ, въ которой гуляетъ теперь лощалый кижучъ, выстроенъ домикъ оригинальной постройки изъ двойной стѣны березоваго плетня съ насыпанной въ промежуткѣ землей. Рыбное озеро и хорошіе покосы привлекли сюда перваго колониста, нѣкоего Миллера. Вообще пустынное побережье Авачинской губы въ послѣднее время начало понемногу заселяться.

3-го октября пришелъ черезъ Охотскъ послѣдній почтовый пароходъ «Тунгузъ», и на другой день вышелъ на Командорскіе острова и въ Усть-Камчатскъ. Зима приближалась. Листъ на березѣ осыпался; въ лѣсу появилось масса Hybernia; снѣга на Авачинской сопкѣ спустились ниже. Я занялся добываніемъ зимней одежды для себя и для товарищей по Зоологическому отдѣлу экспедиціи. Оленеводство въ средней и южной Камчаткѣ никогда не процвѣтало; кухлянки и мѣховые торбаса всегда добывались отъ корякъ и ламутовъ съ сѣвера. Теперь только въ большихъ магазинахъ Петропавловска и Ключей можно купить привезенное изъ Гижиги, бухты барона Корфа и съ Анадыря теплое «барахло».

9 октября ушелъ въ Іокогаму «Котикъ» и увезъ *В. Л. Біанки*, возвращавшагося въ Россію; на слѣдующій день вернулся съ острововъ «Тунгузъ», на которомъ пріѣхалъ *Е. В. Кругъ*. Недѣля прошла

въ упаковкѣ зоологическихъ матеріаловъ для отправки въ Петроградъ и въ экскурсіяхъ по Петропавловской бухтѣ. 16-го октября снялся и ушелъ «Тунгузъ»; навигація закончилась. Въ этотъ же день падалъ первый снѣгъ.

17-го октября я съ *Е. В. Кругомъ* выѣхалъ на коняхъ къ Авачинской сопкѣ, захвативъ съ собой *Сапожникова*, одного мѣстнаго любителя-охотника и рабочаго. Вѣтеръ съ моря нагналъ въ бухту много воды. Култучное (или Верхнее) озеро, вдоль котораго лежалъ нашъ путь, выступило изъ береговъ, и наши кони все время брели по водѣ, давя занесенныхъ приливомъ медузъ. Мы миновали опытное поле экспедиціи Переселенческаго Управленія, гдѣ за колючей проволочной оградой выросъ и недозрѣлъ двухъаршинный овесъ, проѣхали гору Зеркало и свернули съ Авачинской дороги по узкой охотничьей тропѣ, ведущей къ сопкамъ. Тропа шла березовыми перелѣсками, мокрыми тундрами, покрытыми ледяной корой, которая не выдерживала коня, опять по березникамъ и кедровникамъ, откуда кое-гдѣ вырывались одиночные глухари. На ночь встали лагеремъ на берегу рѣчки Крутобереговой, притока Калахтырскаго озера. Уже лежало довольно много снѣга, ночь была холодная, но лишь только солнце стало пригрѣвать, въ лѣсу летали позднія Hybernia. Дорога стала подыматься березовымъ лѣсомъ мимо Синицынскаго озера. По сухой рѣчкѣ, испещренной слѣдами глухарей, постепенно суживающейся въ тѣсный оврагъ, мы достигли области ольховыхъ сланцевъ и, найдя «прорубъ», расчищенный охотниками за баранами, вышли на большую Сухую рѣку, спускающуюся отъ Авачинской сопки къ Калахтырскому озеру. Отъ Сарая выходитъ на Сухую рѣку узкое ущелье съ ручейкомъ, уже покрытымъ ледяной корой; вдоль него, спѣшившись, мы повели коней до самаго подножія Сарая и разбили лагерь тамъ же, гдѣ когда-то стоялъ станомъ *Дитмаръ*. Стреноженные невзыскательные кони были пущены на желтую траву.

Сарай, трехгранный остатокъ соммы Авачинской сопки, крутыми осыпями падаетъ къ низу. Онъ уже покрытъ снѣгомъ, кромѣ кекуровъ и небольшихъ «выдувковъ» съ клочками альпійскихъ травъ, гдѣ паслись бараны. Я поднялся почти до вершины Сарая. Охота на барановъ не удалась; изъ птицъ я наблюдалъ альпійскую куропатку и Fringilla montifringilla. На обратномъ пути въ березовомъ лѣсу встрѣчались: поползень, Poecile, кедровка, глухарь, стайка снѣгирей.

23-го октября была снѣжная пурга; на Авачинской губѣ появились безчисленныя стада гоголей, савокъ, Heniconetta stelleri, Somateria v-nigrum, «бауловъ». Я сдѣлалъ нѣсколько экскурсій въ Тарь-

инскую губу, къ озеру Дальнему, а также обслѣдовалъ озеро Култучное близъ Петропавловска, недавнюю бухту, превращенную низкой кошкой въ гафъ.

Озеро въ общемъ трехугольной формы; одна сторона его ограничена кошкой и отчасти отрогомъ Никольской горы, съ двухъ другихъ сторонъ падаютъ къ озеру крутые склоны Петровской и Меженной горъ. Со всѣхъ трехъ сторонъ береговая линія выгнута кривизной къ озеру, что сильно уменьшаетъ его площадь, и все озеро представляется въ видѣ трехъ равномѣрно широкихъ заливовъ, сходящихся въ центрѣ. Длина каждой изъ трехъ сторонъ озера приблизительно около 1½ верстъ. Уровень воды въ озерѣ, по измѣренію ботаниковъ экспедиціи [1]), всего только на 0,22 саж. выше средняго уровня воды въ морѣ. Озеро принимаетъ въ себя нѣсколько ключей и имѣетъ истокъ въ Авачинскую губу, короткую, довольно глубокую рѣчку, Култучную, прорѣзывающую кошку. Направленіе теченія въ этой рѣчкѣ зависитъ отъ приливовъ и отливовъ. Въ первомъ случаѣ морская вода течетъ въ озеро, отчего послѣднее постоянно имѣетъ болѣе или менѣе соленую воду. Глубины озера невелики; дно довольно быстро падаетъ отъ береговъ до 2 метровъ; такую приблизительно глубину имѣетъ почти вся площадь; замѣчается небольшое пониженіе дна къ берегу, образованному склонами Меженной горы, гдѣ глубины доходятъ до 2,4 метровъ. Грунтъ озера—песокъ; только близъ впаденія въ озеро ручьевъ наблюдаются отложенія чернаго ила, органическаго происхожденія. Вода озера не очень прозрачна; дискъ Секки исчезалъ на глубинѣ 1½ метра. Температура воды озера (24-го октября) колебалась отъ +1,2° (у берега) до+2,1° (посрединѣ) при температурѣ воздуха +2,8°. Въ озерѣ, кромѣ немногихъ личинокъ насѣкомыхъ Oligochaeta и Hydrachnidae, обитаютъ представители фауны морского происхожденія: Neomysis awatschensis Br., Orientomysis dybovskii nov. gen. nov. sp., Lamprops korroensis nov. sp., Gammarus locustoides Br., Carinogammarus subcarinatus Bate, Kamaka kutchae nov. gen. nov. sp., а также нѣсколько Polychaeta. Кромѣ этихъ постоянныхъ обитателей, Култучное озеро иногда получаетъ временныхъ гостей: множество крупныхъ медузъ: Aurelia sp. и Cyanea ferruginea Esch. вмѣстѣ съ Hyperia galba Mont.,—они заходятъ съ проливомъ по рѣчкѣ въ озера, но не встрѣчаютъ здѣсь благопріятныхъ условій для прочнаго существованія.

---

[1]) Камчатская экспедиція О. П. Рябушинскаго. Ботаническій отдѣлъ. Вып. 1. *В. Л. Комаровъ.* Путешествіе по Камчаткѣ въ 1908-1909. Москва, 1912, стр., 19.

Начались штормовыя погоды, пошли дожди. 27-го октября восточный штормъ ударами волнъ промылъ Петропавловскую кошку, этотъ естественный молъ, у котораго швартовались пароходы. Нѣсколько дней памятникъ «Слава» стоялъ на островѣ, пока промоина не была задѣлана рабочими компаніи. Дождь перешелъ въ снѣжную пургу, покрывшую берега неглубокимъ снѣговымъ покровомъ. Вода въ Ковшѣ сильно поднялась; температура воды въ бухтѣ близъ поверхности спустилась до+3,5° (2 ноября).

Въ послѣднихъ числахъ октября начался ходъ сельди. Весь Ковшъ былъ полонъ ею. Нѣсколько дней петропавловскіе обыватели вылавливали мелкоячейными волокушами значительное количество мелкой селедки, главнымъ образомъ, замораживая ее для собакъ и только въ видѣ исключенія любительски производя посолъ. Привалъ сельди имѣлъ, пожалуй, большое промысловое значеніе не прямо, а косвенно, привлекая къ берегу нерпъ, заплывавшихъ въ Ковшъ и служившихъ предметомъ охоты со стороны петропавловцевъ, которые на кошкѣ подкарауливали звѣря съ винтовками и стрѣляли его на водѣ. Сельдь также быстро исчезла, какъ и появилась.

Я сдѣлалъ нѣсколько поѣздокъ по Петропавловской бухтѣ и 4-го ноября предпринялъ экскурсію съ *В. А. Сапожниковымъ* и рабочимъ-японцемъ на шлюпкѣ въ Тарью, откуда разсчитывалъ проникнуть къ озеру Дальнему. Было холодно; свѣжій вѣтеръ принесъ отъ лайды, лежащей близъ устьевъ Авачи и Паратунки, большое поле шуги (снѣжное сало). У мыса Казака, при входѣ въ Тарьинскую губу, мы встрѣтили пловучій ледъ, черезъ который не безъ труда пробились къ берегу. Переночевавъ въ засыпанномъ снѣгомъ балаганѣ, я уложилъ въ маленькую нарточку, захваченную изъ Петропавловска, нужные инстументы и посуду и, въ сопровожденіи *Сапожникова*, пошелъ къ озеру. Снѣгъ былъ мѣстами глубокъ; кое-гдѣ по колѣно. Съ большими затрудненіями добывъ шлюпку, стоявшую на другомъ концѣ озера, я сдѣлалъ профиль по длинѣ водоема и собралъ зоологическій матеріалъ. Глубокое (62 метра) озеро еще не охладилось. На немъ не было забереговъ, и стада гоголя и каменушки пролетали взадъ и впередъ. Морозъ (—16°) сильно мѣшалъ разборкѣ матеріала изъ драги, замораживая воду въ тазу и банки съ сулемой.

За два холодныхъ дня въ морѣ прибавилось много шуги. Приходилось торопиться назадъ, чтобы не замерзнуть въ Тарьѣ, которая, по словамъ сторожиловъ, встаетъ раньше другихъ сосѣднихъ бухтъ. Маленькая шлюпка долго пробивалась черезъ густую шугу, наполнявшую входъ въ Тарьинскую бухту. Уже поздно вечеромъ среди Ава-

чинской губы мы встрѣтили еще ледяное поле и долго двигались черезъ него, спугивая въ темнотѣ безчисленныхъ савокъ, плававшихъ въ полыньяхъ и сидѣвшихъ на льду. Въ Ковшъ мы вошли поздно ночью.

Въ тотъ же день на берегу Тарьинской губы петропавловскимъ охотникомъ Михаиломъ Карякинымъ была сдѣлана необычайная находка—«пропавшій» морской бобръ (Enhydris marina), приплывшій, повидимому, издалека, такъ какъ ближайшія лежбища бобровъ находятся въ настоящее время у Гаврюшкина камня близъ Лопатки и на Мѣдномъ островѣ.

Въ половинѣ ноября установилась зимняя дорога, и уѣзднымъ начальникомъ была отправлена «полетучка» въ Явино для собиранія свѣдѣній о геологической партіи *С. А. Конради*, лѣтомъ ушедшей на шлюпкѣ кругомъ Лопатки и съ этого времени не дававшей о себѣ никакихъ вѣстей. Одновременно съ этимъ по селеніямъ былъ разосланъ рядъ начальственныхъ распоряженій относительно упорядоченія каюрной повинности и пушной торговли, а также были опубликованы обязательныя санитарныя правила въ виду начавшейся эпизоотіи среди ѣздовыхъ собакъ. Общее вниманіе привлекала энциклика о вредѣ пьянства и рядъ практическихъ совѣтовъ по улучшенію породы ѣздовыхъ собакъ. Кромѣ того, для всеобщаго освѣдомленія было разослано предположеніе губернатора Приморской области объ установленіи въ 1910 году собольяго запуска для разведенія звѣря, вносящее новый методъ охраны соболя.

Давно прошли золотыя времена собольяго промысла, и цѣнный звѣрекъ, уничтоженный въ большей части Сибири, пользуется въ Камчаткѣ охранительными узаконеніями. Еще лѣтъ тридцать тому назадъ, кромѣ установленія запретныхъ сроковъ на соболью охоту съ 1 марта по 15 октября, по совѣту д-ра *Дыбовскаго*, были объявлены заповѣдными для охоты Кроноки и Асача, два охотничьихъ района по восточному берегу Камчатки, которые должны были, по мысли авторовъ этой мѣры, служить разсадниками соболей для камчатскихъ лѣсовъ.

Эта система, поддерживаемая до послѣдняго времени, не вполнѣ оправдала ожиданія и признана недостаточной для сохраненія соболя. Заповѣдники имѣютъ только мѣстное значеніе, и, несмотря на нихъ, цѣлые охотничьи районы сѣверной Камчатки теперь опустошены.

Понятіе о земельной собственности въ смыслѣ права охоты на Камчаткѣ болѣе или менѣе ясно формулируется далеко не всегда. Границы между владѣніями селеній, такъ называемыя «половины», можно

узнать только на трактахъ, и то эти «половины» имѣютъ практическое значеніе только по отношенію къ несенію натуральной дорожной повинности. На-ряду съ этимъ, имѣютъ значеніе традиціи, благодаря которымъ создалось обычное охотничье право селенія или группы селеній на извѣстные районы. Такъ, Чажма обслуживаетъ селенія Ключевское, Камаки и Нижнекамчатскъ; Жупановскій районъ—Мильково, Коряки и Старый Острогъ; Опала—Апачу и Большерѣцкъ и т. д. Чужіе допускаются только съ разрѣшенія заинтересованныхъ селеній, большею частью за вознагражденіе. На этой почвѣ въ нѣкоторыхъ случаяхъ расцвѣтаетъ эксплоатація бродячихъ инородцевъ-ламутовъ, принимающая иногда жестокія формы. Такимъ образомъ, нѣсколько селеній, окружая кольцомъ заповѣдный районъ, одни пользуются выгодами отъ размноженія соболя.

Наличность заповѣдниковъ создала кромѣ того широко развитое браконьерство. Цѣлый рядъ предпріимчивыхъ промышленниковъ, по большей части изъ Петропавловска и окрестныхъ селеній до Паратунки и Стараго Острога, изъ году въ годъ поздней осенью отпрашиваются у уѣзднаго начальника «въ море» къ Шипунскому или къ Поворотному мысамъ на барановъ; вмѣсто того они проникаютъ въ Кроноки и въ Асачу и, пользуясь отсутствіемъ охраны, окупаютъ опасности суровой зимней экспедиціи шкурками запретныхъ соболей.

Уваженіе къ заповѣдникамъ падаетъ все больше, и, если не такъ давно съ браконьерами расправлялись жестокимъ самосудомъ (убійство Машигина), то теперь трофеи «охотниковъ за баранами» извѣстны всѣмъ и возбуждаютъ только зависть и стремленіе къ подражанію. За послѣднее время общественное мнѣніе, въ видѣ приговоровъ селеній средней Камчатки и особенно западнаго берега, высказывается противъ заповѣдниковъ и требуетъ ихъ раскрытія.

Предположенный Приморскимъ губернаторомъ запускъ во всей Камчаткѣ оживленно коментировался по всѣмъ селеніямъ. Польза запуска въ смыслѣ увеличенія звѣря была очевидна, но запрещеніе на цѣлый годъ важнаго промысла, дававшаго населенію около 200,000 рублей, конечно, не могло не потрясти камчадальскаго хозяйства. Въ половинѣ ноября я сдѣлалъ экскурсію въ с. Паратунку на пользующіеся такой извѣстностью горячіе ключи. Жалкое впечатлѣніе произвело стоящее на пути между Авачей и Микижиной вымерочное селеніе Николаевское. Сюда была занесена проказа, и жители частью вымерли, частью выселились отсюда. Теперь на полянѣ среди прирѣчнаго ольховаго лѣса, кромѣ нѣсколькихъ торчащихъ изъ-подъ снѣга столбовъ балагановъ, да заросшихъ бурьяномъ

огородныхъ грядъ, стоитъ часовня, заколоченный зараженный домъ, приговоренный къ сожженію, и баня, гдѣ живутъ двое уцѣлѣвшихъ обитателей мертваго дома.

Въ Паратункѣ удалось только выкупаться въ ключѣ, да собрать зоологическій матеріалъ въ р. Ближней, истокѣ одноименнаго озера. Само озеро оказалось для меня недоступнымъ, такъ какъ только что въ послѣднюю ночь замерзло.

28-го ноября пришли съ моря двѣ шлюпки съ геологами нашей экспедиціи. Черезъ два дня всталъ Ковшъ. Я занялся пріобрѣтеніемъ собакъ и нарты для зимнихъ разъѣздовъ.

Постепенно установилась санная дорога; по тракту потянулись вереницы нартъ изъ Большерѣцка, Милькова за покупками къ рождественскимъ праздникамъ. Наконецъ, съ попутчиками прибыли изъ Милькова *П. Ю. Шмидтъ, В. Н. Лебедевъ, Н. И. Алмазовъ*.

Наступили жестокія погоды; въ теченіе перваго зимняго мѣсяца экскурсіи почти прекратились. Сильныя пурги занесли выставленныя мною для промѣра на Калахтырскомъ озерѣ вѣхи; работу пришлось бросить. Только въ Ковшѣ можно было собирать планктонъ.

Подошли праздники. Маленькое петропавловское общества непринужденно веселилось. Вечерки смѣнились маскарадами.

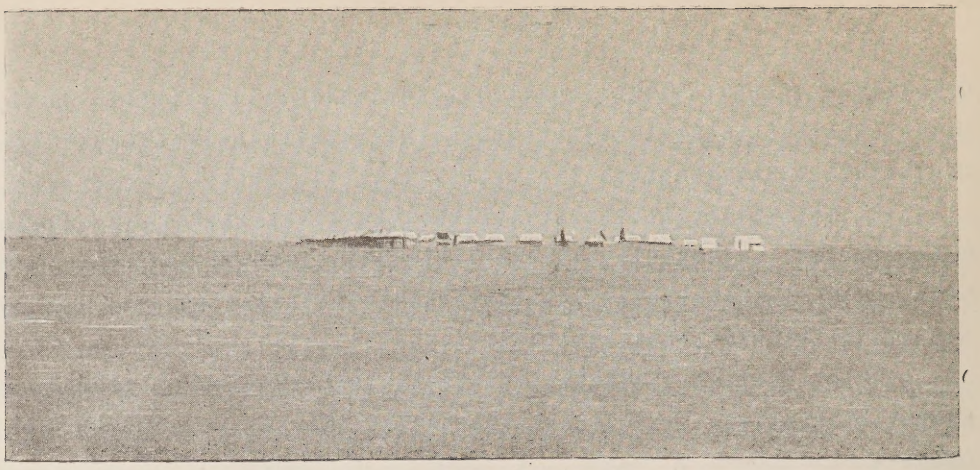


Рис. 34. Селеніе Голыгино.

X. Зимняя поѣздка на Курильское озеро.

А. Н. Державина.

Послѣ Рождества я началъ готовиться къ дальней поѣздкѣ въ южную часть полуострова. Въ мой планъ входило изслѣдованіе по льду Курильскаго озера; кромѣ того, я разсчитывалъ пробраться съ озера къ Гаврюшкину камню для наблюденій надъ морскимъ бобромъ.

Свѣдующіе люди предсказывали, что пурги скоро «сдадутъ», дорога окрѣпнетъ отъ мороза и солнца, и въ первой половинѣ января можно будетъ ѣхать.

Дождавшись тихаго дня, 9 января, я погрузилъ все необходимое въ три нарты и послѣ обѣда двинулся въ путь. Чтобы облегчить по возможности нарты, пришлось, кромѣ научнаго снаряженія, ограничиться легкой дрелевой палаткой, кукулемъ и самымъ необходимымъ провіантомъ, куда входили: чай, сухари, крупа масло и мясные консервы.

Спутники мои были надежные, опытные и бойкіе каюры, бывавшіе раньше на Лопаткѣ. Я сидѣлъ въ нартѣ *А. А. Черныхъ*, молодого казака изъ Сѣроглазки, отпущеннаго въ поѣздку со мной уѣзднымъ начальникомъ, ходившаго къ Лопаткѣ съ камчатскимъ ополченіемъ во время японской войны. На другой нартѣ былъ каюромъ *С. В. Атласовъ*, хорошій охотникъ, три раза бывшій на Лопаткѣ въ бобровой охранѣ. На третьей нашей собственной нартѣ ѣхалъ *В. А. Сапожниковъ*.

По случаю праздниковъ мои каюры были навеселѣ. Даже на Култучное озеро вышли провожать ихъ родственники и знакомые съ угощеніемъ; двѣ нарты отстали, пока я подымался на знакомый Сѣроглазочный подъемъ.

Было морочно, сопки плотно закутались въ облака; можно было ждать ненастья. Я рѣшилъ доѣхать сегодня только до Стараго Острога (35 верстъ), такъ какъ собаки были «немятыя».

Вся ѣзда для каюра представляетъ непрерывную борьбу съ собаками и нартой, которая рискуетъ опрокинуться на раскатѣ. Каюръ то держится за «баранъ» и балансируетъ, пуская нарту на одномъ полозу, то вдругъ перекидывается на другую сторону и стелется по снѣгу, подпирая нарту плечомъ, то бѣжитъ рядомъ, или, запустивъ «оштолъ» между копыльевъ, съ трескомъ несется по гладкому спуску. Все время онъ долженъ слѣдить за чистотой полозьевъ и за нравственностью, «лукавыхъ» собакъ. Каюръ въ безпрерывномъ движеніи, ему жарко въ легкой дрелевой камлейкѣ, и вмѣстѣ съ собаками онъ представляетъ нѣчто цѣльное.

На р. Авачѣ мы подождали нашихъ товарищей, но не дождались и продолжали путь вверхъ по рѣкѣ. Попалось нѣсколько встрѣчныхъ нартъ: женщина изъ Корякъ везла на судъ въ Петропавловскъ своего обидчика; *С. А. Конради* возвращался, проводивъ *Е. В. Круга*. Обогнали обозъ большерѣцкихъ съ грузомъ.

Вечерѣло. Началъ падать рѣдкій снѣгъ. Сквозь деревья замелькали огоньки Хутора. Еще черезъ полчаса прямо изъ лѣса въѣхали въ Старый Острогъ (Завойко), домики котораго разбросаны на полянѣ между деревьями.

Послѣ долгаго блужданія по селенію я остановился у торговца *А. О. Зобнина*, переселенца изъ Вятки, угостившаго меня европейской кухней: квасомъ, окрошкой, жареной вахней. Поздно ночью подъѣхали остальныя мои нарты.

За ночь насыпало порядочный убродъ, было тихо. *Атласовъ* и *Сапожниковъ* съ похмѣлья ошиблись и выѣхали по «сѣнной» дорогѣ, моя нарта снова одна. Большерѣцкіе остались на Хуторѣ въ разсчетѣ, что мы сдѣлаемъ имъ дорогу.

Кругомъ былъ лѣсъ камчатской березы, испещренный ушканьими (заячьими) тропами; по сторонамъ высокіе увалы съ занесеннымъ снѣгами кедровникомъ на вершинахъ. Два часа нарта подымалась на высокій Коряцкій подъемъ. Было тепло, некатко, подволока (т. е. чехолъ изъ нерпичьей шкуры, зашнуровывающійся вокругъ полоза нарты), «не служила», нарта двигалась съ трудомъ.

На перевалѣ лежалъ глубокій снѣгъ, собаки тянули черезъ силу даже подъ гору. На минуту открылась Коряцкая сопка, съ занесенной тучами вершиной, пошелъ снѣгъ, но селеніе было уже близко, и по долинѣ шумящаго ручья мы спустились къ рѣкѣ, у которой пріюти-

лось селеніе Коряки. Поднялась пурга, и пришлось остаться здѣсь. До Начики считается 40 верстъ, но на самомъ дѣлѣ гораздо больше, и дорога трудная. Напившись чаю, я пошелъ осмотрѣть окрестности. Коряцкая рѣка не стояла; ея быстрыя, темныя воды были перегорожены занесеннымъ снѣгомъ запоромъ. Обращало на себя вниманіе обиліе воронъ, кружившихся около рыбныхъ балагановъ.

Вечеромъ староста пригласилъ меня въ качествѣ свата для его племянника. Мое участіе не повліяло на исходъ дѣла, уже предрѣшеннаго. Невѣста была сосватана. Къ ночи пурга усилилась. Когда мы возвращались домой, едва не заблудились. Въ десяти шагахъ не было видно свѣта въ окнѣ; снѣжные столбы вились выше домовъ, засыпали сугробами наши нарты и привязанныхъ собакъ.

Всю ночь завывала пурга и выдула изъ дома все тепло. Утромъ нельзя было выйти на улицу; иногда сквозь снѣжный занавѣсъ было видно, какъ на Коряцкой сопкѣ несутся разорванныя облака. О продолженіи дороги нечего было и думать. Выѣхавшій вчера на «простой» (т. е. пустой) нартѣ начикинскій староста едва вернулся назадъ: снѣгъ былъ собакамъ по лопатки. По рѣкѣ плыла густая шуга, мѣшавшая мнѣ собирать зоологическій матеріалъ.

Я просидѣлъ весь день дома, разсматривая нравоучительныя лубочныя картинки и плакаты парфюмерныхъ издѣлій, развѣшанные по стѣнамъ. Время уходило непроизводительно. Моц каюры съ трудомъ доставали юколы; здѣсь ея мало, и она худая, какъ вообще въ верховыхъ селеніяхъ. Надо было уѣзжать, какъ можно скорѣе.

На слѣдующій день, 12-го января, хотя сопки занесло, на хребтахъ валилъ снѣгъ, и, по общему мнѣнію, «ненастье хочетъ», мы выступили дальше.

Дорога постепенно шла въ гору ущельемъ. Влѣво отъ насъ высокій Коряцкій хребетъ, вправо увалы, заросшіе березникомъ. Изъ долины Коряцкой рѣчки мы поднялись къ Тополовой юртѣ. Это маленькій срубъ съ прорубленнымъ окномъ и дверью, съ земляным поломъ, запорошеннымъ снѣгомъ. Стѣны ея покрыты надписями углемъ; кромѣ лаконическихъ замѣтокъ: «чаевалъ такой-то, такого-то числа», имѣется цѣлая полемика за и противъ начальственныхъ предписаній; какая-то «икспидиція вольныхъ трудовиковъ» сообщала, что ее застигло «ненастье безъ кормовъ»; неудовлетворенный удобствами юрты проѣзжій высказывалъ пожеланіе, чтобы «хто нибудь созокъ коряцкую юрту».

Пока мы варили чай, по нашей шахмѣ (т. е. слѣду) показались нарты лукавыхъ большерѣцкихъ каюровъ, все время пользовавшихся

сдѣланной нами дорогой. Всего собралось двѣнадцать нартъ. За чаемъ начали торговаться, кому ѣхать впередъ; попытались нанять начикинскаго парня на пустой нартѣ сдѣлать дорогу за 5 р. 50; тотъ дорожился, просилъ семь рублей.

Уброду все прибавлялось, валилъ снѣгъ. Здѣсь, около перевала, зимой постоянно пурга смѣняется ненастьемъ, за которымъ снова слѣдуетъ пурга.

Мнѣ надоѣло ждать, я надѣлъ лыжи и пошелъ впередъ по непримѣтной полозницѣ, всматриваясь въ затесы на деревьяхъ, нащупывая палкой твердую дорогу. Долго не нагоняли меня усталыя собаки съ груженными нартами. Вечеромъ мы поднялись на небольшой увалъ и заночевали въ березникѣ.

Пурга дула всю ночь; къ утру стала полегче. Было холодно; термометръ показалъ —28°. Я вышелъ впередъ на лыжахъ, выпугнулъ изъ сугроба глухаря и долго любовался имъ, когда онъ сѣлъ недалеко на березу. Черезъ два часа у юрты Поперечной меня нагнали нарты. Невысокій начикинскій перевалъ (около 1.200 ф.) остался позади, дорога пошла подъ гору. Лѣсъ сталъ рѣдѣть, открылось нагорное плато, и у подножія значительной возвышенности показалось маленькое селеніе Начика.

Это селеніе было образовано по предписанію начальства для поддержанія тракта и отбыванія каюрства. Недурные покосы, охота, а также нѣкоторый доходъ отъ проѣзжающихъ даютъ возможность нѣсколькимъ семействамъ жить на холодномъ, негостепріимномъ перевалѣ, гдѣ ранніе инеи губятъ огороды, рыба, поднимающаяся высоко по рѣкѣ, даетъ худую юколу. Не безъ основанія начикинцы жалуются также на обремененіе ихъ отбываніемъ каюры по тремъ направленіямъ: Апачи, Малки и Корякъ.

Послѣ чая я отправился на лыжахъ съ *Сапожниковымъ* на горячій ключъ, лежащій въ 1½ верстахъ отъ селенія. Переправившись черезъ рѣчку и поднявшись на увалъ, отрогъ Зеркала, я увидѣлъ надъ оврагомъ облако пара.

Ключи занимаютъ значительную площадь, вытекая многочисленными мелкими струйками, образующими теплое парящее болото. Главный ключъ (+78,5°) вырылъ маленькую курчажину. Земля кругомъ талая, кое-гдѣ зеленѣетъ травка; по берегамъ теплится жизнь, я собралъ нѣсколько пауковъ и Collembola, несмотря на морозъ —22°.

Саженяхъ въ пятидесяти внизъ по теченію въ ключъ спущенъ срубъ съ западней (шлюзомъ) для наполненія водой. Температура ванны+37,5. Дно иловатое; чуть замѣтенъ запахъ сѣроводорода. Не-

смотря на раздѣваніе на открытомъ воздухѣ и муки при погруженіи въ теплую воду прямо съ холода, отъ купанія испытывается большое удовольствіе, и, послѣ продолжительной ванны одѣваться на морозѣ совсѣмъ не холодно.

Ночь была лунная, и я быстро скатился съ горы. Дома Алексѣй разсказывалъ большой аудиторіи, какъ вчера собаки ушибли ему палецъ на ногѣ, и демонстрировалъ синякъ при всеобщемъ соболѣзнованіи. Въ Камчаткѣ всѣ чувствительны къ малѣйшей боли и очень любятъ лечиться. *Сапожниковъ* произвелъ эффектъ, намазавъ палецъ вывезеннымъ имъ изъ Китая экстрактомъ изъ бараньяго сердца.

На другой день, 14 января, морозъ усилился; въ 8 час. утра термометръ показалъ—30,1°. Затворы моихъ фотографическихъ аппаратовъ перестали дѣйствовать. Пришлось выѣхать на голодныхъ собакахъ: въ Начикѣ юкольный кризисъ; наши собаки отказались отъ кислой рыбы, а каюры съ трудомъ могли достать за дорогую цѣну одну вязку юколы.

Дорога шла долиной Начикинской рѣки между двухъ параллельныхъ хребтовъ до отворота на Малку.

Мы продолжали путь. Было видно, какъ въ хребтахъ заводится пурга; скоро она спустилась внизъ и подула намъ въ лицо, но дорога круто загнулась на югъ, и пурга сдѣлалась попутной. Березники смѣнялись тундрочками, за которыми снова шли березовые перелѣски. Дорога исчезла; уже сдѣлался не убродъ, а проломъ (т. е. тонкій настъ, недержащій нарты).

Въ Камчаткѣ, гдѣ отъ состоянія снѣжнаго покрова зависитъ быстрота и даже самая возможность передвиженія, техническій языкъ богатъ терминами, позволяющими обозначать различные оттѣнки состоянія снѣжной поверхности: настъ, убродъ, убой, проломъ, разводъ, некать, разсолъ.

Нѣсколько разъ мы сбивались съ дороги, миновали Среднюю юрту и еще черезъ 25 верстъ пріѣхали въ Апачинскую юрту, гдѣ и ночевали, потерявъ надежду добраться до Апачи, куда отъ Начики считается 88 верстъ.

Утромъ, 15-го января, подулъ встрѣчный хіусъ, потомъ пурга. Мы переправились черезъ рѣку, мѣстами незамерзшую, и продолжали путь по березникамъ и полянамъ съ характерными для большерѣцкаго ландшафта зарослями гигантскаго медвѣжьяго корня и сладкой травы. На юго-западѣ открылась сопка Опала, правильный конусъ съ рѣзкими ребрами и съ паразитными кратерами на западномъ склонѣ.

Наши нарты поднялись на хребтикъ и начали спускаться по

малоснѣжной кочковатой тундрѣ, покрытой шикшей и брусникой; она шла долго и отлого до самаго селенія Апачи, десятокъ домиковъ котораго довольно неуютно стоитъ на берегу быстрой рѣки Апачи, которая выше называется Начикинской, а ниже Плотниковской и Большой рѣкой.

Здѣсь я рѣшилъ дать собакамъ дневку, которой хотѣлъ воспользоваться для осмотра горячаго ключа на р. Сику. Остановившись въ домѣ старика Панова, я уговорился съ его младшимъ сыномъ, Константиномъ, итти на ключъ слѣдующимъ утромъ, а пока пошелъ бродить по окрестностямъ.

Рѣка близъ селенія дѣлится на нѣсколько рукавовъ, въ нее впадаютъ незамерзающіе ключи, и образуется почти недоступный лабиринтъ острововъ и протокъ, никогда не мерзнущихъ, въ которыхъ зимуютъ утки и лебеди. Изъ-подъ сугроба, нависшаго надъ ключомъ, я выпугнулъ зимующаго бекаса и, вооружившись, къ вечеру добылъ двухъ бекасовъ (Gallinago solitaria).

Утромъ, 16-го января, я и Костя Пановъ вышли изъ дома съ тяжелымъ снаряженіемъ за плечами. У самаго селенія мы перешли по льду протоку Плотникову, потомъ протоку Шапанъ, чуть ниже впаденія въ Апачу р. Банной, никогда не замерзающей. Черезъ густой ивнякъ и ольховникъ мы поднялись изъ рѣчной долины мимо Банной сопочки въ березникъ. Влѣво остались хребты Домашній и Глиняный, прямо передъ нами на SO былъ видѣнъ Гладкій хребетъ, у подножія котораго расположенъ горячій ключъ.

Березникъ перемежался сухими тундрочками съ торчащими изъ снѣга громадными мертвыми стволами медвѣжьяго корня. Я убилъ вылетѣвшую бѣлую куропатку, экземпляръ Poecile kamtschatkensis Bp. изъ маленькой стайки, видѣлъ двухъ орлановъ и зайца. Множество лисьяго слѣда показывало обиліе этого звѣря.

Дорога шла чуть замѣтно въ гору; мы двигались быстро, проголодались и устали. Наконецъ, черезъ 4 часа достигли рѣчки Сику; недалеко отъ нея сквозь березникъ забѣлѣлъ столбъ пара, и мы вышли на большую поляну, поросшую медвѣжьимъ корнемъ, прорѣзанную теченіемъ ключа.

Горячая вода выходитъ въ четырехъ мѣстахъ. Температура главнаго ключа +72,5. Въ вершинѣ ключа, въ талой землѣ, я нашелъ пауковъ, подуръ и червей. Тамъ, гдѣ всѣ выходы сливаются въ одно русло, устроена запруда. Удобствъ для купанія мало. Отъ маленькой конической юрты, приспособленной для пріѣзжихъ больныхъ, а также собольихъ охотниковъ, снабженной каменкой, при-

ходится пробѣжать раздѣтому нѣсколько шаговъ по сугробу, прежде чѣмъ спуститься въ горячую ванну +41,8°; при этомъ вода кажется кипяткомъ, вслѣдствіе разницы температуры воды и воздуха (—17,4°). Вообще пользованіе горячими ключами въ Камчаткѣ въ современной постановкѣ приноситъ гораздо болѣе вреда, чѣмъ пользы, и нельзя удивляться довольно частымъ разсказамъ камчадаловъ объ ухудшеніи болѣзни или о смерти больныхъ, проходившихъ свой курсъ леченія.

Только къ вечеру собрались мы домой. Отъ селенія до Сику не менѣе 20 верстъ, но идти намъ стало «податно» подъ гору по нашей лыжницѣ при свѣтѣ луны; черезъ 3 часа мы увидѣли огоньки селенія; случилось, однако, обстоятельство, осложнившее наше положеніе: за время путешествія рѣку Плотникову «вспучило», она прошла, и намъ пришлось переправиться вбродъ.

На другой день я собралъ въ рѣкѣ зоологическій матеріалъ; температура воды была довольно высокая+0,8°, несмотря на морозъ —17,5°. Несмотря на то, что «ненастье хочетъ», мы выѣхали дальше. До Большерѣцка только 40 верстъ. Пейзажъ тотъ же, что былъ и раньше; только острова корявой березы и скрюченнаго узловатаго ольховника стали чаще смѣняться полянами медвѣжьяго корня и кочковатыми тундрами. Всю дорогу мы сдѣлали шагомъ по глубокому убороду.

Шелъ густой снѣгъ, и, только переѣхавъ мостикъ черезъ Гольцовку, я увидѣлъ селеніе Большерѣцкое, когда-то административный центръ Камчатки, теперь находящійся въ упадкѣ. Какъ во всѣхъ камчатскихъ селеніяхъ, домики разбросаны въ безпорядкѣ, видное мѣсто занимаютъ рыбные балаганы съ тучами воронъ и сорокъ; по улицамъ бродятъ лохматыя коровы и лошади съ сугробами снѣга на спинахъ.

Я увидѣлся съ членомъ экспедиціи Переселенческаго Управленія *А. Е. Зелениным*ъ, который завѣдывалъ здѣсь метерологической станціей для выясненія возможности хлѣбопашества въ Большерѣцкѣ. Наблюденія заставляли его высказаться по этому вопросу отрицательно.

Староста сообщилъ къ свѣдѣнію моихъ каюровъ, что въ урочищѣ «У креста», на берегу Охотскаго моря, выбрасило кита; около него «прижились» лисицы и песцы, которыхъ по кошкѣ довольно. Онъ жаловался на худыя погоды, на отсутствіе переногъ; зато, по его словамъ, много лебедей осталось въ этомъ году по курчажинамъ и теплымъ рѣчкамъ.

Пурга не пускала насъ еще два дня. Отъ Большерѣцка до Голы-

гина считается 110 верстъ, а на дѣлѣ 180. Большое разстояніе, внезапныя продолжительныя пурги, открытое мѣсто, отсутствіе дровъ дѣлаютъ эту дорогу опасной, и всѣ путешественники всегда дожидаются въ Большерѣцкѣ хорошей погоды, чтобы проѣхать ненадежную тундру возможно скорѣе.

На экскурсіи въ ивнякѣ, растущемъ по широкой долинѣ р. Быстрой, я наблюдалъ только сороку и маленькую стайку Poecile. Надъ незамерзшей протокой летала черноголовая чайка Chroicocephalus ridibundus L., и большерѣцкіе охотники разсказали мнѣ, что первый годъ зимуютъ здѣсь чайки. Вечеромъ я сидѣлъ на утиномъ перелетѣ; поздно ночью при лунномъ свѣтѣ летѣли селезни Anas boscas L., крохали, гоголи; по курчажинамъ кричали бекасы.

Наконецъ, 21-го января мы выѣхали, несмотря на морозъ. Чтобы не дѣлать лишнихъ 15 верстъ по тракту черезъ Быкъ, я взялъ проводника, который показалъ намъ ближнюю дорогу черезъ худо стоящія рѣки. Объѣхавъ полыньи р. Плотниковой, мы съ трудомъ пробились сквозь талы на тундру. Оказалось, что трактъ проведенъ (т.-е. поставлены «тычки») не на тридцать верстъ, какъ говорилъ большерѣцкій староста, а только на три, мы скоро остались безъ путеводныхъ вѣхъ, но *Атласовъ* зналъ дорогу, и мы безостановочно двигались по ровной, чуть покатой къ морю тундрѣ съ островками березника.

На востокѣ открылся хребетъ Ипелька, за нимъ поднималась облачная вершина сопки Опалы. Было некатко, собаки везли съ усиліями; мы поочереди дѣлали дорогу на лыжахъ. Съ трудомъ переправились черезъ рѣчку Каначеву; ее вспучило, и нарты провалились въ воду по счастію въ мелкомъ мѣстѣ. Внизъ по рѣчкѣ былъ слышенъ крикъ лебедей.

Опять мы двинулись по тундрѣ, похожей на наши поля, занесенныя снѣгомъ, съ березовыми колками. По снѣжной поверхности тянулись строчкой ушканьи тропы, изрѣдка волчій слѣдъ. Мы за день сдѣлали верстъ 60, юрты не нашли и заночевали въ березникѣ.

Ночью по нашей шахмѣ подъѣхалъ двумя нартами *Н. Л. Ефремовъ*, торговецъ изъ Завойки, направляющійся въ Явино. Не безъ удивленія я увидѣлъ среди ѣздовыхъ собакъ его нарты ирландскаго сетера, прекрасно выполнявшаго несвойственную ему обязанность.

Утромъ, 22-го января, выяснило и захолодѣло (—18,1°). Мы взяли курсъ на SW и спустились въ долину притока озера Камбальнаго рѣчки Зуйковой, окаймленной вдоль праваго берега невысокимъ, ровнымъ Зуйковскимъ уваломъ, круто падающимъ къ рѣкѣ.

Съ озера Камбальнаго хорошо видна Опала, къ югу отъ нея

сильно разрушенный безымянный конусъ; еще южнѣе совсѣмъ далеко въ голубой дымкѣ чуть закрытая Хадуточнымъ хребтомъ сопка Хадутка; едва видны на югѣ Голыгинскія горы.

Озеро Камбальное тянется верстъ на десять въ отлогихъ тундровыхъ берегахъ. Солнце спустилось уже низко, когда мы проѣхали озеро и, поднявшись изъ него на невысокую кошку, увидѣли Охотское море.

Западный вѣтеръ пригналъ «нажимъ». Море полно причудливой формы бѣлаго льда. Въ темно-синихъ полыньяхъ плаваютъ савки. Большой красный дискъ солнца, лиловая мгла, красные и зеленые отблески на льдинахъ даютъ картину полярнаго моря.

Низкій, прямой берегъ протянулся длинной кошкой съ сѣвера на югъ. Параллельно морю идутъ нѣсколько рядовъ низкихъ, чуть замѣтныхъ волнообразныхъ дюнъ и мелкіе длинные гафы, имѣющіе узкіе протоки, или отдѣленные отъ моря и превратившіеся въ озеро. Тундровыя злаки, сухія дудки сладкой травы растутъ по кошкѣ тоже рядами, параллельными морю; снѣгу мало.

Мы проѣхали мимо нѣсколькихъ заколоченныхъ японскихъ рыбалокъ и вытащенныхъ на берегъ кунгасовъ; поздно вечеромъ разыскали юрту. Пурга усилилась. Дрова изъ наносника давали ѣдкій дымъ и очень мало тепла.

Къ утру стало тише, по примѣтамъ ненадолго. Благоразуміе заставляло переждать сомнительное время въ юртѣ, чтобы не быть застигнутымъ пургой на открытой кошкѣ; *Ефремовъ*, торопившійся въ Явино, укорялъ моихъ каюровъ въ излишней осторожности и собрался ѣхать, чѣмъ поколебалъ рѣшеніе каюровъ.

Въ хорошую погоду отсюда можно доѣхать до Голыгина къ вечеру; до слѣдующей юрты 35 верстъ; отъ нея отворотъ на Голыгино, и выставлены тычки, но найти юрту во время пурги нелегкая задача. Недостатокъ корма для собакъ заставилъ ѣхать и насъ.

Поздно утромъ, 23-го января, всѣ пять нартъ двинулись вдоль моря, растянувшись далеко по кошкѣ. Хорошая погода только выманила насъ изъ юрты.

Черезъ часъ задулъ попутный свѣжій нордостъ, подгоняя собакъ. Побѣжали снѣжныя струйки по дорогѣ, поднялась пурга; вся тундра потекла по вѣтру. Еще черезъ часъ вѣтеръ сдѣлался штормовымъ. Все смѣшалось: небо, тундра, море. Бѣлая мгла закрыла все; острая снѣжная пыль стегала по лицу, забивъ глаза. Мы ныряли по какимъ-то неровностямъ. Передовыхъ собакъ невидно, пурга начала насъ «душить». Мы мчались по вѣтру, сорвались куда-то внизъ, и нарта

запрыгала по замерзшему торосами льду. Взобравшись на черный оледенѣвшій бугоръ, мы опять скатились на ледъ.

Чтобы не утонуть въ морѣ, рѣшили остановиться, тѣмъ болѣе, что направленіе потеряно, и собаки отказывались идти. Караванъ нашъ растерялся въ пургѣ; въ наличности были только двѣ нарты: моя и *Атласова*.

Мы втащили тяжелыя нарты на тотъ же увалъ и на плоской его вершинѣ, на самомъ выдувкѣ, чтобы не занесло и не задавило насъ снѣгомъ, поставили ихъ поперекъ вѣтра и за ихъ прикрытіемъ завернулись втроемъ въ палатку и, прижавшись, легли. Буря рвала палатку, засыпала снѣгомъ, но мы подтыкались кругомъ плотнѣе и начали согрѣваться.

Прошло нѣсколько часовъ и захотѣлось ѣсть. *Атласовъ* выползъ изъ убѣжища и принесъ мѣшокъ съ сухарями, кукуль и кучу снѣга; по его словамъ, пурга стала сильнѣе; собаки сильно озябли. Наступила мутная, но свѣтлая ночь; можно было видѣть стрѣлки на циферблатѣ часовъ. Время тянулось медленно. Ночью вѣтеръ перескочилъ на NW и усилился.

Утромъ, 24-го января, завыли наши некормленныя собаки, и сквозь свистъ бури донесся заглушенный крикъ. Мы отозвались; вскорѣ показался залѣпленный снѣгомъ *В. А. Сапожниковъ* и несвязно отъ холода и радости разсказалъ, какъ вчера отбился отъ остальныхъ, блуждалъ по кошкѣ и ночевалъ одинъ, завернувшись въ брезентъ, голодный и мокрый. Утромъ онъ услышалъ собачій лай, подумалъ, что близко селеніе и, бросивъ нарту, побѣжалъ на лай и нашелъ насъ.

Подкрѣпившись сухарями, *Сапожниковъ* пошелъ за собаками, но не нашелъ ихъ. Только общими усиліями нарта была найдена въ ста саженяхъ отъ нашего лагеря. Необходимо было выяснить положеніе. Мы отправились изслѣдовать окрестности. Ледъ подъ нашимъ уваломъ былъ прѣсный. Между порывами слѣпившей насъ пурги я замѣтилъ что-то темное на другой сторонѣ этой, по нашему мнѣнію, рѣки. Съ предосторожностями мы перебрались на другой берегъ; это была кошка; темное пятно оказалось маячнымъ знакомъ. За кошкой было море, полное льда.

Атласовъ призналъ, что это рѣка Опала; предположеніе это подтверждалось соображеніями, что мы должны были проѣхать въ пургѣ отворотную юрту, такъ какъ ѣхали долго и хлестко. Наше старое логовище занесло снѣгомъ; при постройкѣ новаго были внесены нѣкоторыя усовершенствованія; кромѣ нашихъ четырехъ головъ палатка

поддерживалась расколотой доской, найденной на кошкѣ, подъ палаткой получилось пространство въ два кубическихъ метра, въ которомъ можно было лежать на кукуляхъ; на примусѣ былъ сваренъ чай.

Повеселѣвшій *Сапожниковъ* безъ конца разсказывалъ о своихъ прежнихъ приключеніяхъ, граничащихъ съ невѣроятнымъ: онъ служилъ на уральскихъ золотыхъ пріискахъ, былъ купцомъ и волонтеромъ въ Портъ-Артурѣ, во время осады бѣжалъ въ Чифу на шаландѣ, сдѣлался маркитаномъ и попалъ въ плѣнъ къ японцамъ, завѣдывалъ полустанкомъ Пермь-Котласской желѣзной дороги, лѣсной дачей и трепанговымъ промысломъ, былъ матросомъ, содержателемъ буфета и собирался ѣхать въ Мексику на постройку желѣзной дороги, когда встрѣтился съ *В. Л. Біанки* и предложилъ ему свои услуги въ качествѣ препаратора.

Собакамъ дали только по пластинѣ юколы. Насъ начала угнетать сырость: дыханіе садилось на кухлянки, подъ палаткой растаялъ снѣгъ, и кукули стали мокрыми. Вѣтеръ пронизывалъ палатку, и она замерзала. Время для насъ перестало существовать; и днемъ и ночью мы одинаково лежали, спали, ѣли сухари и слушали пургу. Вѣтру не за что было зацѣпиться, въ ровный голой тундрѣ, и онъ только звенѣлъ мелкимъ, какъ песокъ, ледянымъ стекломъ. Прошла еще мутная ночь. Гдѣ-то близко лаяла лисица.

Новое утро, 25 января, не принесло перемѣны къ лучшему въ нашемъ положеніи; буря продолжалась. Къ пургѣ прибавилось ненастье, повалилъ снѣгъ, началъ таять и мерзнуть на палаткѣ; ее стало трудно держать головами, она угрожала прорваться. Стало душно. Кукуль протаялъ до земли.

Прошелъ еще долгій день. Вечеромъ собакамъ были отданы остатки юколы; на нарту пришлось по 3½ рыбы. Собаки похудѣли, ихъ донялъ вѣтеръ. Уже ночью сквозь сонъ я слышалъ разсказъ *Сапожникова* о путешествіи къ пирамидамъ и о собираніи коралловъ на Маледивскихъ островахъ.

Утромъ, 26-го января, пурга сдала. Сквозь мо́рокъ тускло просвѣчивало солнце. Можно было различить большой лиманъ, отдѣленный отъ моря кошкой, черныя безснѣжныя дюны съ клочками чуть виднаго кедровника, бѣлую тундру, теряющуюся въ снѣжномъ туманѣ. Мы была на Опалѣ. Надо было торопиться, чтобы не пропасть. Сложивъ гремѣвшую, какъ листовое желѣзо, палатку, мокрые кукули, мы выѣхали. Черезъ часъ блужданія по тундрѣ я увидѣлъ убѣгающій на Голыгино рядъ вѣхъ. Голодныя понурыя собаки поняли, что попали на дорогу, и повеселѣли; однако, некаткій путь заставилъ насъ идти до селенія на лыжахъ.

Стало ясно, показался Голыгинскій хребетъ, зачернѣла полоса березниковъ по его увалу, наконецъ, среди тундры можно было различить занесенное до крышъ селеніе. Голыгино стоитъ на лѣвомъ берегу одноименной рѣки, въ 18 верстахъ отъ устья, среди голой кочковатой тундры. Въ двухъ верстахъ отъ селенія параллельно рѣкѣ протянулся отъ Голыгинскаго хребта невысокій увалъ, поросшій мелкимъ березникомъ. Строевого лѣсу поблизости вовсе нѣтъ, приходится его привозить изъ вершинъ р. Голыгиной или пользоваться наносникомъ съ морского берега.

Десять маленькихъ домиковъ разбросаны вдоль рѣки далеко другъ отъ друга, чтобы не заносило пургами. По низкому берегу широкой рѣки рядъ балагановъ, надъ которыми кружатся воро́ны и сороки. По сугробамъ бродятъ занесенные снѣгомъ нѣсколько коровъ и одинъ жеребецъ. Эти трое сутокъ, въ которыя мы отлеживались на кошкѣ, скотина въ селеніи была некормлена, такъ какъ обитатели его не могли выходить изъ домовъ вслѣдствіе пурги.

Домикъ *Ворошилова*, въ которомъ я остановился, имѣлъ по переднему фасаду 1½ сажени, по боковому 2 саж. длины; въ комнатѣ нельзя выпрямиться. Во всѣхъ трехъ окнахъ вмѣсто стеколъ вставлены въ рамы выдѣланныя медвѣжьи кишки.

Мы узнали, что *Ефремовъ* и его извозчикъ не пріѣзжали; можно было предполагать несчастіе, но послать на ихъ розыски было некого, такъ какъ все мужское населеніе отправилось въ хребты за соболемъ, и въ селеніи остался только «женскій полъ».

Утромъ я видѣлъ, какъ рабочій нашей хозяйки, маленькій, скромный японецъ, Вкàда, нарубивъ дровъ, садился за книжку и изучалъ англійскій и русскій языки; онъ остался съ японской рыбалки зимовать въ Голыгинѣ для заработка, чтобы на будущее лѣто снова поступить на промыселъ.

На вечеркѣ, устроенной мною по просьбѣ хозяйки, танцовало нѣсколько дѣвицъ «ладо́мъ страшныхъ», по удачному выраженію моего каюра; пѣли пѣсни, подъ которыя надо цѣловаться, отличныя отъ петропавловскихъ, тутъ же я выслушалъ разсказъ *А. М. Селиванова*, казака изъ Большерѣцка, героя послѣдней войны, о томъ, какъ онъ во главѣ отряда сжегъ японскую рыболовную шхуну и разстрѣлялъ 11 безоружныхъ рыбаковъ, чтобы не маяться съ каюрой и не везти ихъ въ Петропавловскъ. Онъ считалъ себя обиженнымъ, такъ какъ не получилъ награды, дали только «простой Георгій». Японцы же грозятся убить его, какъ уже убили *Сотникова*.

Вернулись изъ хребтовъ двое охотниковъ; по ихъ словамъ, зима нынче пуржливая, нѣтъ ясныхъ дней, нѣтъ и переногъ, а потому со-

боля упромышлено мало. Кандидатъ старосты послалъ на розыски *Ефремова* двѣ нарты. Я пытался разспросить голыгинцевъ о жемчугѣ. Жемчужница, дѣйствительно, живетъ въ р. Голыгиной въ 15 верстахъ выше селенія; жемчуга никто не промышляетъ, въ виду его малоцѣнности; ракушекъ много, но достать ихъ теперь нельзя, рѣка забита снѣгомъ, такъ что мнѣ пришлось отказаться отъ экскурсіи. Наши собаки уже отдохнули, но погода отпустила насъ только на третій день.

Дорога на Явино—настоящій трактъ: тычки выставлены сплошь. Внизъ по рѣкѣ, потомъ по волнистой тундрѣ съ островами забитаго снѣгомъ кедровника вдоль Голыгинскаго увала мы выѣхали снова на «кошку».

Начиная отъ р. Кошегоцки, на полпути между Голыгиномъ и Явинымъ, къ югу до Явина, по самому берегу моря, идетъ нѣсколько параллельныхъ рядовъ безснѣжныхъ дюнъ, достигающихъ мѣстами 10 саженъ вышины. Большая часть дюнъ заросла кислыми злаками у подножья, по склонамъ покрыты зеленымъ ковромъ шикши и золотистаго рододендрона, и только нѣкоторыя голы и носятъ слѣды эолическаго воздѣйствія, а, по словамъ туземцевъ, съ каждымъ годомъ уменьшаются. Съ дюнъ открылся видъ на Охотское море, снова полное плавучаго льда.

Мы скоро подъѣхали къ устью Явиной рѣчки съ поставленными на зимовку кунгасами. Неподалеку отъ подножія хребта Кима, который тянется къ р. Озерной, на самомъ берегу большого тундроваго озера разбросано селеніе Явино. Пейзажъ здѣсь еще пустыннѣе, чѣмъ въ Голыгинѣ; березниковъ нѣтъ совсѣмъ, только лохматый ползучій кедровникъ, теперь невидный подъ снѣгомъ, стелется у подножія голыхъ бугровъ.

Явино—маленькое, заброшенное на концѣ тракта селеніе; разъ въ годъ, весной, сюда заходитъ компанейскій пароходъ «Котикъ» и выбрасываетъ на явинскую кошку на цѣлый годъ товары; этимъ обычно ограничиваются сношенія съ внѣшнимъ міромъ. Уѣздный начальникъ далеко не каждый годъ заѣзжаетъ сюда за ясакомъ. Только купцы съ товаромъ, а иногда со спиртомъ, собираютъ здѣсь соболей и выдръ, да великимъ постомъ пріѣзжаетъ изъ Большерѣцка священникъ съ требами и сборами.

Жестокія зимнія пурги дѣлаютъ жизнь здѣсь нестерпимой. За этотъ январь былъ одинъ только ясный день. Пурги стоятъ недѣлями; по нѣсколько дней коровы и собаки бываютъ некормлены, ихъ хозяева сидятъ безъ дровъ, безъ воды. Бываютъ случаи, что отправляются въ гости, да и просидятъ по необходимости трое сутокъ, а въ прошломъ году заблудилась въ селеніи и замерзла у часовни возвращавшаяся домой съ вечерки дѣвушка.

Нарты не оставляютъ на улицѣ непривязанными, такъ какъ были случаи, что буря угоняла ихъ къ морю и ломала.

Въ Явинѣ прежде процвѣтало скотоводство и молочное хозяйство; явинское сливочное масло служило даже предметомъ экспорта въ Петропавловскъ. Во время войны все погибло.

По разсказамъ очевидцевъ, дѣло было такъ: въ маѣ 1905 г. на р. Озерную Курильскую пришли, подъ командой отставного капитана японскаго флота Гундзи Наридата, четыре японскихъ шхуны, съ приливомъ зашли въ устье рѣки и высадили десантъ. Японцы (всего человѣкъ полтораста) выстроили лагерь, окопались, поставили пушку. Все это видѣли двое лазутчиковъ, посланныхъ изъ Явина. Въ тотъ же день пришла отъ уѣзднаго начальника бумага съ приказомъ, въ случаѣ прихода японцевъ, забрать имущество и скотъ и бѣжать въ хребты.

На другой день жители увидѣли трехъ японцевъ, шедшихъ съ Озерной, захватить многаго не успѣли, оставили скотъ и убѣжали на хребетъ Кима, откуда наблюдали, какъ японцы дошли по кошкѣ до устья р. Явиной, поднялись по рѣкѣ до селенія, ходили изъ дома въ домъ, никого не нашли и удалились. Въ бинокль было видно, что приходилъ начальникъ отряда Гундзи.

На слѣдующее утро пришло японцевъ «людно». Они заняли дома, подняли на часовнѣ японскій флагъ, поставили столбъ съ декларацiей о присоединеніи этой области къ Японіи, подписанной Гундзи, и стали жить.

Явинцы съ семействами скитались цѣлый мѣсяцъ въ хребтахъ, голодали, такъ какъ медвѣдей было мало; хотѣли идти въ Голыгино, когда увидѣли, что японцы забрали весь скотъ и собакъ и ушли на Озерную.

Въ то же время изъ Большерѣцка на устье Явиной рѣки пришла шхуна съ камчатской дружиной подъ командой прапорщика *Жабы*, а берегомъ подошелъ отрядъ поручика *Сотникова*, который принялъ командованіе надъ соединенными силами (всего 80 человѣкъ). Въ виду неравенства силъ рѣшительныя дѣйствія не были приняты; *Сотниковъ* прибѣгнулъ къ хитрости. Отъ имени явинцевъ было написано письмо въ лагерь Гундзи съ просьбой прислать доктора и муки; паратунскій дружинникъ Ивойловскій взялся отнести это письмо на Озерную, откуда вышли на Явино самъ Гундзи, докторъ и два переводчика, всѣ безъ оружія. Дорогой они были схвачены изъ засады, устроенной *Сотниковымъ;* переводчики разстрѣляны; Гундзи и докторъ уведены въ Явино. Ночью дружинники напали на передовой постъ японцевъ на р. Итуйдоцкъ и прогнали ихъ къ Озерной, поте-

рявъ одного убитымъ и троихъ ранеными; есть основанія полагать, что они были ранены своими, такъ какъ выяснилось, что два отряда дружины, зайдя съ разныхъ сторонъ, стрѣляли другъ противъ друга. Плѣнный докторъ оказалъ раненымъ помощь.

Вслѣдствіе недостатка въ сухаряхъ и превосходства японскихъ силъ *Сотниковъ* не рѣшился идти на Озерную. На слѣдующее утро въ Явинѣ были слышны многочисленныя «го́лки» со стороны Озерной; это японцы разстрѣливали скотъ и собакъ; затѣмъ вывели шхуны изъ рѣки, сѣли на нихъ и съ попутнымъ вѣтромъ ушли на югъ.

Это была единственная попытка со стороны японцевъ (не считая визита въ Петропавловскъ эскадры Того) вооруженными силами завладѣть Камчаткой. Остальныя «дѣла» въ Укѣ, Карагѣ, Озерной (восточной), Большерѣцкѣ, Воровской, Колѣ и въ другихъ пунктахъ камчатскаго побережья были просто безсмысленными, жестокими избіеніями мирныхъ японскихъ рыбаковъ, иногда знакомыхъ, при чемъ сами участники этого, добродушные люди, разсказывали, какъ несчастные японцы долго ныряли въ холодной водѣ, пока ихъ разстрѣливали съ берега, «какъ нерпу».

Вообще же отношеніе къ японцамъ въ Камчаткѣ довольно доброжелательное; на ихъ шхунахъ привозится дешовая соль, рисъ, сахаръ, иногда спиртъ; они ведутъ себя тактично, иногда даютъ врачебные совѣты, снабжаютъ лекарствами и входятъ въ довѣріе камчадаловъ. По западному берегу, правда, имѣется недовольство японцами за то, что они собираютъ по берегу и жгутъ наносникъ, который такъ здѣсь цѣнится, а также вслѣдствіе неосторожнаго обращенія съ огнемъ выжигаютъ тундру, отчего олень уходитъ въ хребты, а лисицы и песцы «пропадаютъ» въ норахъ.

Послѣ войны явинцы оправились не сразу; все же, по общимъ отзывамъ, условія для развитія скотоводства здѣсь благопріятны, благодаря тому, что на безснѣжной кошкѣ половину зимы скотъ пасется на подножномъ корму, и при уходѣ за коровами можно имѣть молочные продукты круглый годъ. Это доказываетъ хозяйство старосты *Михаила Ефремовича Бутина*, которое можетъ быть поставлено въ примѣръ, какъ образцовое современное камчадальское хозяйство. Онъ угощалъ насъ не только прекрасными рыбными продуктами: солеными пупками и головками, балыками и свѣжимъ кижучемъ, мясомъ, картофелемъ, рѣпой, мороженой шикшей съ нерпичьимъ жиромъ, но даже молокомъ и творогомъ, чего нельзя получить зимой и въ Петропавловскѣ. Достигъ же этого староста только тѣмъ, что выстроилъ для коровъ теплую «стаю» (хлѣвъ).

М. И. Бутинъ, симпатичный, умный камчадалъ съ печальными

глазами, интересовался всѣмъ и самъ не безъ юмора разсказывалъ о своихъ приключеніяхъ во время скитаній по безконечнымъ тундрамъ.

По его словамъ, не такъ давно на «кошкѣ» жило много песцовъ, но они «отжили», такъ какъ лѣтъ десять тому назадъ на лисицъ «нашла «дикость»: онѣ прибѣгали въ селенія и кусали собакъ, онѣ же передушили и песцовъ. Лисицъ (сасишташъ) еще много, ихъ караулятъ на норахъ, устраивая засадки. Волковъ теперь стало мало, а прежде они приходили въ селеніе и уносили собакъ.

Въ Охотское море заплываютъ бобры (Enhydris marina). Въ 1907 году торговецъ *Карльсенъ*, поѣхавшій на Перешеекъ за баранами, привезъ оттуда бобра; этотъ случай, впрочемъ, внушаетъ сомнѣніе. Зато самъ разсказчикъ въ 1904 году, по дорогѣ въ Большерѣцкъ, около Поворотной юрты на р. Олалѣ увидѣлъ четырехъ волковъ, тащившихъ что-то по насту; онъ стрѣлялъ и ранилъ волка, обронившаго ношу. Эта ноша оказалась объѣденнымъ свѣжимъ бобромъ; его принесло къ берегу нажимомъ, и волки его, соннаго, задавили.

Медвѣдей (кижашташъ) пока довольно. Явинскіе охотники добываютъ ихъ сотни двѣ въ годъ, главнымъ образомъ на Курильскомъ озерѣ. Россомахъ есть два сорта: одна черная съ бѣлыми полосами—она живетъ болѣе «въ берегу» на сѣверѣ, здѣсь ея мало; другая—сѣрая, ея много на озерѣ. Соболь водится въ хребтахъ; прежде промышляли его по Голыгиной, теперь по Озерной. Выдръ довольно по рѣчкамъ. На Перешейкѣ живетъ баранъ. Олень сталъ рѣдокъ, не спускается съ хребтовъ. Попадаются рѣдко ушканы (зайцы). Въ селеніи по амбарамъ много горноковъ (горностаевъ), и ихъ промышляютъ капканами. На Перешейкѣ живутъ въ норахъ тарбаганы; евражки—въ горахъ; въ тундрѣ двѣ мыши: бусая и красная; бусая собираетъ сарану. Ближе къ хребтамъ есть летучая мышь (каатлашка). Есть еще маленькая мышь «ціилокъ» съ востренькимъ носикомъ и долгимъ хвостикомъ (вѣроятно, землеройка).

Птицъ здѣсь мало. Въ тундрѣ живетъ куропатка, по рѣкамъ утки. Воронъ, ворона, особенно сорока и кедровка попадаются очень рѣдко. По кедровникамъ бываютъ лѣтомъ: двѣ желны—большая пестрая и маленькая сѣренькая (Sitta albifrons), кукушка, токцій (Calliope calliope L.) цоококоциць (чевица, Carpodacus grebnitzkii), два луня, орелъ (Thalassaëtus pelagicus Pall.), по рѣкѣ плещишка (трясогузка) и желтобрюшка (Budytes flava L.).

Въ Явину рѣку въ концѣ мая идетъ красная (Oncorhynchus nerka Walb.), въ іюнѣ горбуша (O. gorbuscha W.), въ августѣ хайко (O. keta W.) и голецъ (Salvelinus malma Walb.), въ концѣ августа и весь сентябрь—кижучъ (O. kisutch W). Чавыча (O. tchawytscha W.) не идетъ въ

р. Явину, но идетъ въ Опалу, Голыгину и Озерную. Семга (Salmo salar L.?) ни въ одну изъ этихъ рѣкъ не идетъ.

Въ окрестностяхъ селенія живетъ ящерица (Salamandrella Wosnessenskii). Изъ букарокъ староста зналъ камчадальскія названія только: ко́мужыхъ (медуница) и ко́лёу (Silpha sp).

Явино—послѣднее селеніе на моемъ пути къ Курильскому озеру. Здѣсь надо было заготовить сухарей и завести корму для моихъ тридцати собакъ. Пурги не пускали насъ изъ селенія три дня. По утрамъ приходилось откапываться, такъ какъ домъ заносился снѣгомъ почти до крыши.

Съ моимъ пріѣздомъ домъ старосты сдѣлался клубомъ, куда всякій заходилъ на огонекъ. Я познакомился съ явинскимъ учителемъ, въ то же время приказчикомъ торговца *Карльсена, Налетовымъ*. Это—бывшій студентъ второго курса Петроградскаго университета, бывшій кавалеристъ отряда полковника *Мадритова*, поселившійся въ Камчаткѣ сперва въ Озерной колоніи *Потужнаго*, затѣмъ перекочевавшій въ Явино, женившійся на камчадалкѣ, человѣкъ, по отзывамъ явинцевъ, буйнаго нрава, примѣняющій въ школѣ своеобразные педагогическіе пріемы, возбуждавшіе общее недовольство.

Пріѣхавшій изъ Голыгина *Селивановъ* сообщилъ, что одинъ изъ нашихъ пропавшихъ попутчиковъ, большерѣцкій извозчикъ *Игнатьевъ*, нашелся; онъ былъ подъ пургой на Опалѣ трое сутокъ, какъ и мы. *Ефремова* же никакъ не могутъ найти, хотя изъ Голыгина отправлены на поиски еще четыре нарты.

О Курильскомъ озерѣ въ Явинѣ знали немного. Собольи охотники туда не доходятъ, такъ какъ тамъ самая малость соболя, но въ апрѣлѣ ѣздятъ туда за медвѣдями на собакахъ, а лѣтомъ ходятъ на батахъ по Озерной. По словамъ старосты, около озера бываютъ глубокіе снѣга, мѣстами до двухъ саженъ. Ледъ на озерѣ стоитъ до мая. Когда-то давно одинъ годъ озеро не вставало всю зиму. Это подтвердилъ и *Атласовъ;* двадцать лѣтъ тому назадъ, сидя на Лопаткѣ въ зимней бобровой охранѣ, онъ захотѣлъ провести Пасху въ селеніи. Вдвоемъ со старикомъ *Карякинымъ*, въ «простой» нартѣ, они перевалили отъ Гаврюшкина камня черезъ перевалъ къ озеру. Озеро тогда не стояло, «какъ губа»; не было даже забереговъ, только около истока Озерной рѣки былъ припай. Съ большими трудностями они объѣхали озеро и стали держать путь на Явино, но ихъ хватила пурга, они сбились и попали въ вершину Голыгиной, которая привела ихъ въ селеніе.

Наконецъ, 2 февраля, несмотря на уговоры остаться, въ виду масленицы и непогоды, мы выѣхали на Курильское озеро. Было тепло (—5,1°), шелъ снѣгъ, мгла закутала горизонтъ, подымалась легкая

пурга. Чтобы захватить съ собой возможно больше юколы, я нанялъ явинца *Игнатьева*, который кстати долженъ былъ повести насъ ближнимъ путемъ черезъ хребтикъ, какъ ѣздятъ явинскіе охотники за медвѣдями. Нашъ проводникъ запрегъ въ свою нарту 13 собакъ, которыя безпрестанно путались и служили предметомъ остротъ моихъ каюровъ.

Мы поднимались болѣе часа вверхъ по теченію р. Явиной, окаймленной зарослями таловъ; дорога шла пологими увалами въ гору; собаки и нарты постоянно проваливались въ забитый снѣгомъ кедровникъ. Проводникъ свернулъ вправо, на югъ, въ долину рѣчки Айны, притока р. Явиной, и мы проѣхали ее до самой вершины, а потомъ съ большими трудностями медленно и долго стали подыматься по косогорамъ и крутымъ подъемамъ къ перевалу въ р. Озерную. Всю дорогу пришлось сдѣлать на лыжахъ.

Съ перевала открылась внизу глубокая долина незамерзающей здѣсь рѣки Озерной (Игдыгъ), которая съ шумомъ бѣжитъ по порогамъ, дробясь на рукава; далѣе къ востоку подымались черные безснѣжные кекуры Воротъ, и у ихъ подножія бѣлѣлъ столбъ пара надъ горячимъ ключомъ.

Съ крутого двухсотсаженнаго спуска устроилось настоящее масленичное катаніе съ подвязываніемъ торбы и другими предосторожностями. Отсюда нашъ путь лежалъ вверхъ по рѣкѣ.

Малый Явинскій горячій ключъ, описанный *Крашенинниковымъ*, находится на лѣвомъ берегу рѣки Озерной, въ томъ мѣстѣ, гдѣ она прорвала хребетъ и течетъ въ узкомъ ущеліи Воротъ. Уже издали на снѣжномъ фонѣ крутого склона, заросшаго ольховникомъ, чернѣлъ небольшой глинистый обрывъ, съ котораго текутъ многочисленныя струйки горячей воды. Температура главнаго выхода $+60{,}5^{\circ}$; ванны, гдѣ купаются больные, $+41{,}5^{\circ}$. Въ талой землѣ около ключа теплится та же скудная жизнь, что и по берегамъ Начикинскаго горячаго источника.

Рѣка Озерная ($+0{,}2^{\circ}$) стояла худо. Мы проѣхали многочисленныя полыньи и пропарины, съ которыхъ срывались гоголи, кряковныя, лебеди; около рѣки чернѣли, какъ пеньки, орланы, и гуляли вороны. Долина рѣки заросла ивой. Тотчасъ же выше Воротъ мы миновали правый притокъ Озерной, рѣчку Аакъ, и я успѣлъ увидѣть, какъ въ пропарину на ней нырнула выдра. Здѣсь долина расширилась, и мы ѣхали открытой тундрой. Остановились на ночевку на Перевозѣ, гдѣ дорога переходитъ на лѣвый берегъ рѣки. Всю ночь кричали неподалеку отъ насъ селезни. Утромъ *Сапожниковъ* отправился за утками, ранилъ въ курчажинѣ выдру, плававшую съ двумя дѣтенышами, но провалился въ воду, а выдра ушла.

3 февраля продолжали путь по лѣвому берегу Озерной. Къ рѣкѣ подошелъ рядъ увaловъ, поросшихъ густыми ольховниками; дорога сдѣлалась трудной, пришлось прорубаться сквозь чащу; на безпрестанныхъ подъемахъ и спускахъ надо было помогать собакамъ, втаскивая нарты на рукахъ. Въ сторонѣ отъ дороги остался Поганый столбъ, полуторасаженный холмъ, сложенный осадочной породой, падающій отвѣсно въ рѣку; лѣтомъ вода ударяется въ него, образуется водоворотъ, и байдары изъ медвѣжьихъ шкуръ, въ которыхъ сплавляются упромышленные медвѣди, осторожно обходятъ опасное мѣсто.

Нѣсколько выше по теченію, на правомъ гористомъ берегу рѣки, издали виденъ выходъ пемзы. Весеннія воды вырыли здѣсь глубокій, крутой оврагъ, въ который пемза падаетъ вертикально заостренными отдѣльными столбами. Это Кутхины Баты (табл. XXI, фиг. 1), на которыхъ, по камчадальскому преданію, записанному *Стеллеромъ*, плавалъ по Курильскому озеру творецъ вселенной Кутха передъ своимъ отъѣздомъ изъ Камчатки. Противъ нихъ на нашемъ пути былъ опасный спускъ по косогору надъ рѣкой; здѣсь, несмотря на то, что собаки были выпряжены и нарты спускались на боку, одна изъ нихъ едва не погибла, сорвавшись въ рѣку. Снѣгъ пересталъ, небо разъяснилось, на сѣверо-западѣ открылись снѣжные контуры двухъ сопокъ Ильинской и Желтовской, южнѣе—зубчатый гребень Каракулей. На рѣкѣ потянулась длинная полынья, съ которой снялась стая лебедей и съ криками полетѣла къ близкому озеру. Мы поднялись на невысокій тенигусъ (т.-е. отлогій холмъ), поросшій негустымъ березникомъ, и передъ нашими глазами открылась поразительная картина.

Среди зубчатыхъ снѣговыхъ хребтовъ лежало зеркальное темно-синее озеро безъ единой льдины, безъ береговъ; только бухта, изъ которой беретъ начало р. Озерная, забросана осколками зеленоватаго льда. На поверхности озера, въ которой отражались скалистые острова и прекрасная сопка Вине (Ильина), плавали безчисленныя стада лебедей.

Я не сразу понялъ, что планъ моей экскурсіи рушится. О поѣздкѣ къ океану нечего было и думать; берега озера падаютъ отвѣсными скалами, а въ хребтахъ глубокія ущелья и пади, и густыя заросли ползучаго ольховника не пропустятъ даже въ пустой нартѣ. Для изслѣдованія глубокаго бурнаго озера нельзя ограничиться своими средствами передвиженія, въ родѣ плота, необходима была лодка.

Я рѣшилъ послать *Сапожникова* и своихъ каюровъ тотчасъ же назадъ въ Явино съ наказомъ, во что бы то ни стало, привезти шлюпку и запасъ корму.

4 февраля было ясно и морозно; въ 7 ч. утра термометръ пока-

залъ —18,1°. На озерѣ появились забереги; ихъ унесло вѣтромъ отъ берега, и они растаяли на солнцѣ. Рано утромъ всѣ мои нарты ушли съ озера, и я остался на три дня одинъ съ бѣлой лукавой собачкой, чтобы во время моего отсутствія россомаха не причинила ущерба припасамъ, сложеннымъ подъ брезентомъ.

Моя маленькая дрелевая палатка была разставлена саженяхъ въ сорока отъ берега бухты, на опушкѣ березовой рощи, близъ истока р. Озерной у подножія Каракулей. За рѣкой по увалу растетъ тоже березовый лѣсъ, и каждый вечеръ въ немъ наблюдалось большое оживленіе: тамъ ночевали стаи вороновъ и воронъ, прилетавшихъ едва ли не со всей рѣки Озерной, гдѣ они кормились днемъ сенкой вмѣстѣ съ лисицей, россомахой и орланомъ. На низкой, образованной прибоемъ, поросшей злаками и кустиками ивы «кошкѣ» около истока Озерной жили куропатки.

Сначала мнѣ было нелегко разводить огонь на вѣтру въ занесенной снѣгомъ «кухнѣ»; испытавъ это на опытѣ, можно понять дикарей, считающихъ домашній очагъ священнымъ.

Для общаго ознакомленія съ озеромъ я отправился на голую вершину Каракулей, господствующую надъ западной бухтой. Въ лѣсу былъ убой, и на лыжахъ было легко итти даже въ гору. Скоро березникъ смѣнился ольховниками; подъемъ сталъ круче, лыжи на подволокѣ иногда катились назадъ. Начали попадаться торчащія изъ снѣга каменныя глыбы, глубокія долины ручьевъ.

Открылся видъ на главную вершину Каракулей, похожую теперь на груду колотаго сахара, съ острыми очертаніями, съ облакомъ пурги, навивающей на нее снѣгъ. Остальной гребень, спускающійся къ озеру и къ долинѣ Озерной, чернѣетъ голыми, причудливой формы скалами, похожими на разрушенные замки съ башнями и зубчатыми стѣнами. По снѣгу виднѣлись тропы россомахи, рѣдкій слѣдъ ушкана и бѣлой куропатки; въ ольховникѣ я наблюдалъ двухъ молодыхъ щуровъ.

Дорога сдѣлалась трудной, пришлось оставить лыжи и карабкаться, выбивая ступени по гладкому убою. Выше пояса ольховниковъ подъемъ сдѣлался почти невозможнымъ. Голая вершина горы была покрыта гладкимъ, твердымъ, какъ ледъ, убоемъ, не поддававшимся ударамъ маузеровскаго приклада. Вѣтки рододендрона, рѣдкіе камни и выступы льда не давали надежной точки опоры, и потерпѣвъ нѣсколько разъ неудачу, я былъ принужденъ отказаться отъ подъема на самую вершину, въ нѣсколькихъ саженяхъ отъ нея. Впрочемъ, уже отсюда открылась панорама сѣверной части озера, лежащаго въ глубокой котловинѣ, среди хребтовъ (табл. I).

За бухтой, изъ которой вытекаетъ р. Озерная, вдается далеко въ озеро невысокій, покрытый березникомъ, скалистый мысъ; за нимъ къ сѣверу большая круглая бухта, въ которую впадаетъ нѣсколько рѣчекъ; далѣе архипелагъ скалистыхъ острововъ на фонѣ Ильинской или Озерной сопки (Вине—по *Дитмару*, Уйнигуя-казачь—по *Крашенинникову*); подъ восточнымъ берегомъ виднѣлись два скалистыхъ островка, покрытыхъ снѣгомъ; въ горахъ на юго-восточномъ берегу можно было различить Ушастый Камень *Крашенинникова* (Гіапоакчь). Ближе къ западному берегу изъ водъ озера выдается трехгранная скала, островъ Сердце Алаида. Южная часть озера отъ меня была скрыта отрогами Каракулей.

Обращало на себя вниманіе то, что склоны хребтовъ, падающихъ къ озеру, покрыты ольховникомъ, растущимъ правильными горизонтальными рядами, отчетливо вырисовывающимися на снѣжномъ фонѣ. Эта горизонтальная штриховатость была видна отсюда по сѣверному берегу, на подножіи Вине и по всему восточному берегу озера (табл. I и XVIII). Несомнѣнно, это древнія береговыя террасы Курильскаго озера, эпохи болѣе высокаго его стоянія; ихъ можно было насчитать до 14; самая высокая лежитъ футахъ на 350 надъ современнымъ уровнемъ водоема.

Къ сѣверу отъ Курильскаго озера высятся горные массивы, служащіе водораздѣломъ бассейна озера отъ р. Голыгиной; далеко за ними на горизонтѣ видны вершины Опалы и Хадутки.

Верстахъ въ пяти внизъ по долинѣ р. Озерной въ нагоріи Каракулей замѣтно озеро, лежащее на высотѣ чуть ниже меня. Я успѣлъ только сдѣлать снимки панорамы озера, какъ началась пурга, и я долженъ былъ спускаться.

Въ часъ дня термометръ показалъ —12,0°. Къ вечеру на поверхности озера образовался тонкій ледъ, который уже не таялъ. Началъ падать мелкій снѣгъ, но не изъ тучи, а съ вершинъ Каракулей. Въ 9 ч. вечера температура воздуха была —11,2°.

Въ 8 ч. утра, 5 февраля, было облачно; температура поднялась до —10,1°. За ночь озеро порядочно затянуло льдомъ; вода синѣла за полверсты. Вдоль крутого, невысокаго берега, противъ нашего лагеря, подъ надувомъ снѣга было нѣсколько пропаринъ, въ которыхъ гуляли красивые пестрые, краснобрюхіе гольцы; при помощи маузера я добылъ двѣ рыбы, провалившись въ воду при ихъ доставаніи. Озеро оживлялось мелодичными криками лебедей, пролетавшихъ съ рѣки и обратно; иногда ихъ преслѣдовалъ орланъ. Хотя морозъ не усилился (въ 1 ч. д.—10,6°), но ледяное поле на озерѣ быстро расло. Съ горы было видно, что всѣ бухты уже замерзли.

1. Мысъ Тудумынгкъ, Курильское озеро.

2. Древнія береговыя линіи Курильскаго озера (сѣверный берегъ бухты Туламункъ).

3. Древнія береговыя линіи Курильскаго озера (долина р. Озерной въ двухъ верстахъ отъ истока).

фот. П. Павлова.

Въ 8 ч. утра, 6 февраля, термометръ показалъ —9,9°, дулъ слабый NW, надъ водой лежалъ туманъ. Съ тяжелымъ вооруженіемъ я вышелъ на поиски озера, видѣннаго мною въ Каракуляхъ; близъ лагеря убилъ куропатку и двухъ Poecile, спустился версты три по лѣвому берегу р. Озерной до глубокаго узкаго ущелья, по которому съ шумомъ бѣжала рѣчка. Я поднялся по этой пади, которая становилась все у́же и глубже, и съ большими усиліями влѣзъ на почти отвѣсный склонъ ущелья по глубокому снѣгу противъ расположеннаго за рѣчкой обнаженія пемзы. Поднявшись на террасу, окаймляющую долину р. Озерной, я слѣдовалъ дальше, придерживаясь той же горной рѣчки, принимающей здѣсь нѣсколько притоковъ.

Вся поверхность этой террасы до Каракулей, поднимающихся верстахъ въ двухъ, представляетъ чрезвычайно изрѣзанную мѣстность; для нея характерны небольшія правильныя куполообразныя горки, вышиной приблизительно сажени въ 4—5, обычно увѣнчанныя группой березъ; такихъ горокъ я насчиталъ не менѣе шестнадцати; среди нихъ лежитъ нѣсколько глубокихъ впадинъ, имѣющихъ характеръ провальныхъ ямъ. Овраги, каменныя розсыпи, поросшія кедровниками, сильно затрудняли путь. Наконецъ, вдоль промоины, забитой снѣгомъ, я поднялся на крутой склонъ Каракулей, гдѣ, по моимъ расчетамъ, должно было находиться озеро.

Здѣсь хребетъ словно раскололся, и въ сбросовой разсѣлинѣ расположено длинное, узкое озеро. Отсюда мною были взяты пеленги на Ильинскую сопку (SO 94,5°) и на Желтовскую (NO 75,5°).

Искусственнымъ сооруженіемъ казалась каменная розсыпь саженъ десяти длиной, сажени двѣ вышиной, запирающая выходъ изъ озера, такъ что его истокъ просачивается между камней и падаетъ по почти отвѣсному склону хребта. Ледъ на озерѣ толстый, только около истока мнѣ удалось его пробить и собрать зоологическій матеріалъ.

Поднялась пурга, и я долженъ былъ торопиться домой, не успѣвъ обслѣдовать озеро. Едва я добрался до лагеря, повалилъ густой снѣгъ. Къ вечеру Курильское озеро стало мерзнуть съ громкимъ трескомъ.

Утро 7-го февраля было ясное, морозное. Въ 8 ч. утра было —15,5. Съ озера доносился гулъ отъ растрескиванія льда. Наконецъ, пріѣхали *Атласовъ* и *Черныхъ* съ запасами юколы и съ письмомъ отъ *Сапожникова*, который добылъ въ Явинѣ шлюпку и везетъ ее на тридцати собакахъ. Теперь она уже была лишней. Ледъ покрылъ все озеро, кромѣ большой полыньи къ сѣверу и востоку отъ Сердца Алаида. Лебеди потянулись небольшими вереницами черезъ озеро

къ океану. Вооружившись оштоломъ, захвативъ инструменты, я съ *Алексѣемъ Черныхъ* пошелъ на развѣдки.

Ледъ на бухтѣ довольно крѣпкій, гладкій, прозрачный, какъ стекло, зеленоватый; мѣстами онъ растрескался. Мы перешли черезъ двѣ трещины съ водой и съ предосторожностями дошли почти до края круглой срединной полыньи, занимавшей еще значительное пространство, версты 3—4 въ діаметрѣ. Въ верстѣ отъ берега ледъ достигалъ 8 сантиметровъ толщины. Захваченный мною короткій линь не досталъ дна; термометръ *Негретти-Замбра* обнаружилъ сильное охлажденіе слоя воды озера до глубины 60 метровъ. Температура воды была:

На глубинѣ	1	метра	+0,2° Ц.
»	3	»	+0,3° Ц.
»	5	»	+0,5° Ц.
»	10	»	+0,4° Ц.
»	25	»	+0,5° Ц.
»	50	»	+0,8° Ц.
»	60	»	+1,0° Ц.

На обратномъ пути я сдѣлалъ еще станцію въ бухтѣ на глубинѣ 45 метровъ, при чемъ температуры воды были столь же низки, а ледъ достигалъ толщины 11 сант. Здѣсь же я собралъ количественную и качественную пробы планктона. Угрожающій трескъ льда заставилъ меня отказаться отъ дальнѣйшихъ наблюденій.

Мы уже ложились спать, когда въ Каракуляхъ раздался протяжный волчій вой, на который наши собаки отвѣтили невообразимымъ воемъ и сразу замолкли. Черезъ нѣсколько минутъ волки завыли ближе въ долинѣ рѣки: они приблизились къ лагерю настолько, что мы взялись за ружья; собаки рвались на цѣпяхъ; темнота ночи мѣшала увидѣть что-нибудь, но сквозь хаосъ звуковъ слышался шорохъ и скрипъ снѣга, лясканье зубовъ. Послѣ выстрѣловъ волки отступили, и мы услышали скрипъ полозьевъ и знакомый окрикъ: «кахъ-кахъ». Подъѣхали *Сапожниковъ* и два явинскихъ каюра со шлюпкой; они не хотѣли ночевать на рѣкѣ и ѣхали затемно, тѣмъ болѣе, что видѣли слѣдъ двѣнадцати волковъ.

Волки подступили опять, и явинскіе охотники безрезультатно стрѣляли изъ винчестеровъ. Тогда волки отошли къ горамъ и задали оглушительный концертъ; собаки каждый разъ имъ отвѣчали. Эти антифоны продолжались до утра, несмотря на то, что еще съ 10 часовъ задула страшная пурга.

8-го февраля нельзя было выйти изъ палатки. Восточный вѣтеръ достигъ силы урагана, заметавъ нашъ лагерь сугробами снѣга. Палатки, стоящія такъ близко другъ отъ друга, что можно переговариваться, теперь были лишены сообщенія; даже чай, сваренный *Са-*

пожниковымъ на «примусѣ», не заставилъ моихъ каюровъ перейти въ нашу палатку, и они питались только сухарями. Барометръ падалъ цѣлый день съ 731,4 (11 ч. у.) до 719,8 (11 ч. в.). Въ 7 час. вечера буря вдругъ прекратилась, стало тихо, и пошелъ густой снѣгъ.

На другой день, 9-го февраля, было тепло, снѣгъ шелъ съ утра до вечера при штилѣ. Изъ-за озера доносился глухой шумъ океанскаго прибоя. Три раза приходилось откапывать палатки. Барометръ продолжалъ падать; въ 9 ч. вечера давленіе воздуха было 708,2; температура воздуха —0,2°; снѣгъ продолжался. Ночью выли волки, и собаки имъ отвѣчали.

10-го февраля барометръ сталъ повышаться; въ 8 ч. утра давленіе было 713,1; на озерѣ было мо́рочно, видно, что чернѣла пятнами выступившая вода. Лагерь нашъ представлялъ сугробы снѣга; палатки стояли въ ямѣ, вмѣсто прорытой до земли уютной кухни выросла снѣжная гора. Явинскіе парни поставили на зимовку привезенную съ большими трудностями, теперь ненужную, шлюпку и уѣхали домой, не обращая вниманія на погоду, такъ какъ у нихъ вышелъ кормъ. Къ полдню мгла стала разсѣиваться, и я отправился на озеро посмотрѣть, что сдѣлалъ ураганъ 8-го февраля.

Пурга совершенно забила пропарину у берега, гдѣ водились гольцы; при поискахъ вымачивавшейся тамъ соленой рыбы мы откопали изъ-подъ сугроба много задавленныхъ насмерть гольцовъ. На льду бухты появились трещины и выступила наледь. Чѣмъ дальше отъ берега, тѣмъ сильнѣе сказывались результаты шторма. Въ верстѣ отъ берега ледъ покоробился, растрескавшись длинными трещинами, вода выступила вездѣ, мѣстами сантиметра на 3. Ледъ покрывалъ уже все озеро, но на мѣстѣ прежней полыньи онъ былъ рыхлый и очень ненадежный.

Сдѣлавъ гидрологическія наблюденія, я возвратился въ лагерь, гдѣ засталъ нѣчто въ родѣ археологическихъ раскопокъ: изъ глубины кухни извлеклись погребенные котелки и ложки, изъ склада откапывалась юкола, жестянки съ сахаромъ и масломъ. Палатки пришлось переставить на новое мѣсто. Всего снѣгу прибавилось за послѣдніе дна дня, по крайней мѣрѣ, 1½ аршина, и можно было повѣрить, словамъ явинскаго старосты о двухсаженныхъ снѣгахъ около Курильскаго озера.

Въ сумерки послѣ долгаго перерыва появились лебеди на полыньѣ около истока Озерной; охота на нихъ кончилась неудачей, зато я подкрался къ стаѣ кряковныхъ и убилъ трехъ, а потомъ застрѣлилъ изъ маузера гоголя и крохаля; достать ихъ изъ воды не

удалось, такъ какъ на рѣкѣ образовались рыхлые снѣжные забереги, не державшіе человѣка.

Ночью поднялась пурга и продолжалась весь день 11-го февраля. Западный вѣтеръ принесъ съ Каракулей тучи мелкаго, сухого снѣга. Мы собирались съ помощью шестовъ достать убитыхъ мною утокъ, но оказалось, что волки потаскали ихъ прошлою ночью. *Атласовъ* положилъ на волковъ стрихнинъ, завернутый въ медвѣжій жиръ.

Весь слѣдующій день продолжалась пурга, не позволявшая выйти на озеро. У *Атласова* на стрихнинъ попалась лисица. Въ березнякѣ около лагеря появились многочисленныя стаи чечотокъ (Aegiothus linaria L.), которыхъ я добылъ 6 экземпляровъ изъ стайки штукъ въ тридцать; убилъ также куропатку и Poecile kamtschatkensis.

Только 13-го февраля разъяснилось и ударилъ морозъ (въ 8 час. утра —23,5° при 734,6). Я послалъ каюровъ осмотрѣть перевалы къ океану, а самъ сдѣлалъ 3 гидрологическія станціи въ бухтѣ. *В. А. Сапожниковъ* добылъ малаго дятла. Вернувшись, каюры разсказали, что перевалъ къ Гаврюшкину Камню не такъ удобенъ, какъ другой перевалъ съ р. Этамынкъ на Гаврилову рѣку къ Тремъ Сестрамъ. Озеро, по ихъ наблюденію, стоитъ еще худо, много трещинъ, вездѣ выступила наледь.

14-го февраля *Атласовъ* и *Черныхъ* отправились въ Явино за юколой и остальными припасами; я сдѣлалъ попытку достигнуть Сердца Алаида. Обогнувъ вдоль берега скалистые склоны Каракулей, я дошелъ до рѣчки Вайкункъ, съ шумомъ бѣгущей по камнямъ; здѣсь я собралъ нѣсколько личинокъ насѣкомыхъ, а также живого зеленаго толкунчика (Chironomus sp.). На подножьѣ Каракулей около рѣчки отчетливо видны двѣ древнія береговыя линіи, отмѣченныя рядами ольховниковъ. Отсюда я направился къ острову. Ледъ на озерѣ бѣлый, неплотный, хотя и достигаетъ 20 сантиметровъ толщины; кругомъ темныя пятна наледи и большія площади растрекавшагося льда. Едва я успѣлъ сдѣлать прорубь въ верстѣ отъ берега на полпути къ Сердцу Алаида, какъ ледъ кругомъ растрескался и сѣлъ; изъ проруби выступила вода; на другой станціи ближе къ берегу—тоже; я вернулся домой, промокнувъ.

15-го февраля опять задула пурга, не пустившая на экскурсію. Изслѣдованіе озера подвигалось очень медленно, вслѣдствіе непрочнаго льда и дурныхъ погодъ.

Въ 8 ч. у., 16 февраля, термометръ показалъ —14,8°; былъ штиль, на озерѣ лежала мгла. Я выѣхалъ съ *Сапожниковымъ* на собакахъ къ архипелагу острововъ, лежащихъ у подножія Ильинской сопки. Нарта обогнула невысокія отвѣсныя скалы Озерного полуострова; съ него

вытекаютъ ключи, отъ которыхъ на озерѣ у берега образовались пропарины, гдѣ гуляютъ въ брачномъ нарядѣ гольцы; тутъ же кружатся орланы, и протоптаны широкія лисьи тропы; мы видѣли одну убѣгающую лисицу.

Я взялъ курсъ на сопку прямо черезъ озеро, оставивъ влѣво большую полукруглую бухту съ высокими размытыми берегами, исчерченными древними береговыми линіями (табл. XVIII); въ эту бухту впадаетъ нѣсколько мелкихъ безымянныхъ рѣчекъ и одна довольно значительная Вы́ченкіи, по словамъ *Бутина*, Питцу—по *Крашенинникову*, сходящаяся вершинами съ р. Голыгиной, по увѣренію *Атласова*. Съ озера открылся видъ на красивую сопку Камбальную, лежащую верстахъ въ 40 къ югу.

Рис. 35. Лавовые острова Курильскаго озера у подножья сопки Вине.

Пробивъ ледъ верстахъ въ двухъ отъ берега, я обнаружилъ значительную глубину—190 метровъ. Температура воды у дна была весьма необычная для глубокаго озера умѣреннаго пояса—всего +2,4°; по направленію къ поверхности температуры весьма постепенно падали. Ледъ позади насъ потрескивалъ и заставлялъ относиться къ нему недовѣрчиво, но тормозить нарту было трудно, и собаки быстро несли насъ по гладкой потрескавшейся поверхности озера къ архипелагу лавовыхъ острововъ (рис. 35).

Ихъ всего пять. Это груды скалъ, въ безпорядкѣ громоздящіяся одна на другую. Въ расщелинахъ растутъ низкія березы, кедровники,

Видъ дикій, непривѣтливый. На прибрежныхъ утесахъ замерзъ послѣдній прибой саженными сталактитами. Объѣхать всѣ острова не пришлось. Хотя ледъ около нихъ въ общемъ толще, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ (19,5 сантиметра), но между самымъ большимъ островомъ Самангомъ и лавовымъ мысомъ Кикинаусчичъ нашъ путь преградила сплошная наледь, въ образованіи которой, быть можетъ, принимаетъ участіе теплый ключъ, вытекающій, по словамъ *Бутина*, около м. Кикинаусчичъ. На островахъ и около нихъ мы видѣли много волчьяго и лисьяго слѣда.

Сдѣлавъ еще станцію, я вернулся тѣмъ же путемъ въ лагерь.

На другой день сильный восточный вѣтеръ принесъ тепло (17-го февраля въ 9 ч. утра было —1,8°) и пургу, не давшую выѣхать на озеро; только послѣ обѣда я попытался достигнуть Сердца Алаида, но снова сплошная наледь не допустила меня до заколдованнаго острова, и пришлось ограничиться двумя гидрологическими станціями близъ берега.

Вернувшіеся изъ Явина мои каюры не привезли новой юколы. Запасы ея въ Явинѣ подходили къ концу, и никто не рѣшался продавать ее намъ, рискуя оставить своихъ собакъ безъ корму. Это обстоятельство заставило меня отказаться отъ поѣздки къ Гаврюшкину Камню и на Лопатку къ бобровымъ лежбищамъ.

18-го февраля, не обращая вниманія на пургу, я выѣхалъ съ Алексѣемъ на середину озера и на глубинѣ 240 метровъ обнаружилъ температуру +2,5°.

Ни 19-го, ни 20-го февраля нельзя было выйти на работу. Сѣверо-восточные вѣтры принесли влагу, температура поднялась до —1,5°, и пурга залѣпила наши палатки.

Только 21-го февраля мнѣ съ *А. Черныхъ* удалось переѣхать черезъ озеро мимо о. Сердца Алаида. Неожиданно для насъ, но вполнѣ благополучно, подмочивъ только полозья, наша нарта перенеслась черезъ широкую (около 1 аршина) трещину, полную до краевъ водой, тянущуюся въ верстѣ къ востоку отъ о. Сердца. Между нимъ и о. Чаячьимъ я сдѣлалъ 4 глубоководныхъ станціи. Здѣсь лежатъ значительныя глубины въ 300 метровъ. Термометрическія серіи обнаружили здѣсь тѣ же низкія температуры +2,5° у дна. Нельзя не видѣть связи между охлажденіемъ всей массы воды озера и столь позднимъ замерзаніемъ его, какъ начало февраля.

Сильныя бури препятствовали образованію ледяного покрова, а продолжительная инсоляція за осень и бо́льшую часть зимы создала не вполнѣ обычную термическую картину. Достаточно было нѣсколькихъ относительно тихихъ и морозныхъ дней, чтобы озеро покрылось

льдомъ, но если бы этого не случилось, озеро могло бы простоять безъ ледяного покрова до весны, какъ это было много лѣтъ тому назадъ, по двойному свидѣтельству *Бутина* и *Атласова*.

Произведенныя мною за время съ 7-го по 21-ое февраля термометрическія наблюденія могутъ быть сведены въ приводимой ниже таблицѣ температуръ (см. стр. 274).

На слѣдующій день, 22-го февраля, я сдѣлалъ экскурсію на лыжахъ въ Каракули на альпійское озеро, уже мною посѣщенное (рис. 36). Оно лежитъ среди дикихъ каменныхъ розсыпей на высотѣ 200 метровъ (по анероидному опредѣленію) надъ Курильскимъ озеромъ, которое,

Рис. 36. Планъ альпійскаго озера въ хребтѣ Каракули.

въ свою очередь, само находится на высотѣ 200 метровъ (по анероидному опредѣленію за 21 сутки). Склоны Каракулей падаютъ въ озеро почти отвѣсными скалистыми мысами. Длина водной поверхности 2½ версты, наибольшая ширина достигаетъ 150 саженъ; такимъ образомъ, оно представляетъ узкую щель. Верстахъ въ двухъ отъ истока каменныя розсыпи съ обоихъ береговъ тѣснятъ озеро и образуютъ плотину съ незамерзшимъ глубокимъ (2 метра) проливомъ, но узкимъ настолько, что можно перепрыгнуть черезъ него съ камня на камень, и озеро дѣлится на два почти самостоятельныхъ бассейна. Глубины его остались неизслѣдованными, такъ какъ ледъ толщиной болѣе метра оказался для меня непреодолимымъ препятствіемъ.

23-го февраля опять задулъ сѣверо-восточный вѣтеръ и принесъ оттепель. Температура поднялась до —0,2°; цѣлый день шелъ дождь. Кормъ для собакъ вышелъ весь, надо было собираться обратно, не выполнивъ всего намѣченнаго плана работъ.

Зимнія температуры Курильскаго озера.

7—21 февраля ст ст. 1909 г.

Глубины въ метрахъ.	С Т А Н Ц І И:															
	I	II	IIa	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI
0,5	—	—	0,0	0,0	0,0	0,0	—	—	—	0,2	—	—	—	—	—	—	—
1	0,2	0,2	—	—	—	—	0,1	0,1	0,2	—	—	0,2	0,2	—	—	—	—
2	—	0,2	0,1	—	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	0,2	0,3	—	—	—	—	0,2	—	—	0,2	—	—	0,2	—	—	—	—
5	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	—	0,2	0,2	—	—	—	—
10	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	—	—	—	—
20	0,5	0,4	0,2	—	0,4	0,4	0,4	—	0,3	0,4	0,4	0,4	—	—	—	—	—
30	—	—	—	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	0,7	—	—	—	—	—	—	0,5	—	—	—	0,5	—	—	—	—	—
50	0,8	0,8	0,4	—	0,6	—	0,6	0,6	—	—	0,5	—	0,6	—	—	—	—
60	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	—	—	—	—	—	—	—
70	—	—	—	—	0,8	0,7	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	1,1	—	—	—	—	—
90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,2	—	—	—	—
100	—	—	—	—	—	—	—	—	1,5	—	—	1,6	—	—	1,5	—	—
110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,7	—	—	—	—
120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,8	—	—	—	—	—	—
130	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	—	—	2,0	2,0	—	—	—	—
150	—	—	—	—	—	—	—	—	2,1	—	—	—	2,1	—	—	—	—
170	—	—	—	—	—	—	—	—	2,3	—	—	—	2,3	—	—	—	—
180	—	—	—	—	—	—	—	—	2,4	—	—	—	—	—	—	—	—
190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,4	—	—	—	—
200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,3	2,3	—	2,4
210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,5	—	—	—	—
230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,4
240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,5	—	—	—	—
280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,5	—	—	2.5

24-го февраля мы сложили палатки и двинулись внизъ по рѣкѣ знакомымъ уже путемъ. Р. Озерная мѣстами вздулась и посинѣла, на ней образовались новыя полыньи и пропарины. Подъ нартой *Атласова* проломился ледъ. Чтобы не ѣхать по ненадежной рѣкѣ, намъ пришлось медленно двигаться по увалам и цѣлую версту прорубаться черезъ густыя заросли ольховниковъ. Съ большими трудностями мы втащили разгруженныя «простыя» нарты на высокій подъемъ изъ долины рѣки Озерной. Долго двигались мы шагомъ по занесеннымъ кедровникамъ въ легкой пургѣ, сбились съ дороги и заѣхали слишкомъ высоко въ хребты, такъ что ввели въ заблужденіе явинскихъ охотниковъ, принявшихъ наши нарты за оленей.

Въ Явинѣ мы узнали очень немногія новости. Отбившійся отъ насъ во время пурги торговецъ *Ефремовъ*, дѣйствительно, погибъ; его искали большерѣцкіе, голыгинскіе, явинскіе, но безуспѣшно; не была найдена даже нарта; не «отъѣлась» и не прибѣжала куда-нибудь въ селеніе ни одна его собака. Судя по всему этому, *Ефремовъ*, по всей вѣроятности, заѣхалъ на припай, и вмѣстѣ съ нартой былъ унесенъ въ море повернувшимъ съ запада штормовымъ вѣтромъ. Въ селеніи мы застали нѣсколько скупщиковъ пушнины, пріѣхавшихъ за одиннадцатью соболями, упромышленными за эту зиму.

По дорогѣ съ озера изъ нашего по́тяга «вылупилась» собака и убѣжала назадъ; мой каюръ, по пріѣздѣ въ Явино, сталъ подыскивать себѣ новую. Староста предложилъ ему поймать «нейму» и взять ее себѣ. Иногда, очень рѣдко, упряжная собака, по невыясненнымъ причинамъ, дѣлается очень пугливой, нервной, и, если ей удастся сорваться съ цѣпочки, перестаетъ даваться въ руки людей, становится «неймой», совершенно безполезнымъ, хотя и безвреднымъ животнымъ. Она не убѣгаетъ отъ дома и ѣстъ кормъ, но постоянно насторожѣ, не подпускаетъ къ себѣ человѣка, съ ловкостью дикаго звѣря увертывается отъ аркана, обходитъ поставленные на нее силки и капканы. Если же ее удастся поймать, она снова становится полезной ѣздовой собакой до новаго побѣга. Я былъ свидѣтелемъ такой ловли, кончившейся неудачей для *Алексѣя Черныхъ*. 27-го февраля мы продолжали путь на семи собакахъ.

Переночевавъ въ Голыгинѣ, 28-го февраля выѣхали въ Большерѣцкъ. До рѣки Опалы путь идетъ тундрой съ разбросанными мелкими дюнами (рис. 37). Опала въ мѣстѣ переправы дѣлится на нѣсколько протокъ и подмываетъ невысокій, плоскій увалъ, сопровождающій ее по лѣвому берегу. На противоположной сторонѣ стоитъ маленькая, обложенная дерномъ, поворотная юрта, та самая, которой мы не нашли при путешествіи изъ Большерѣцка. Скоро мы достигли мор-

ского берега и поѣхали по длиннымъ дюннымъ озерамъ, отдѣленнымъ отъ моря кошкой. Солнце свѣтило по-весеннему, ярко, въ тундрѣ уже образовался настъ, и мы за день сдѣлали 80 верстъ.

1-го марта около Средней юрты я наблюдалъ очень понятное, довольно эффектное оптическое явленіе на берегу моря, по которому плавали рѣдкія отдѣльныя льдины. Низкія облака закрыли весь небосклонъ, и половина неба надъ тундрой, вслѣдствіе отраженія отъ снѣга, была свѣтлой, а другая половина—надъ моремъ—оставалась темной; граница между обѣими половинами неба была чрезвычайно рѣзкой и тянулась надъ берегомъ отъ горизонта до горизонта.

Рис. 37. Берегъ Охотскаго моря между с. Голыгинымъ и Большерѣцкомъ.

Мы выѣхали изъ юрты, но подувшая съ нордоста пурга заставила насъ вернуться обратно, чтобы не испытать непріятной ночевки въ открытой тундрѣ. 2-го марта продолжать путь было нельзя; пурга сдѣлалась сильнѣе; вѣтеръ зашелъ на сѣверо-западъ; къ вечеру стало ясно.

3-го марта двинулись дальше по «кошкѣ». Около креста, стоявшаго когда-то, но теперь давно несуществующаго, я остановился, чтобы посмотрѣть кита, о которомъ говорили мѣсяцъ тому назадъ въ Большерѣцкѣ. Кита не было видно; его забросало льдомъ и засыпало сугробомъ, но къ нему разработана широкая нора, и тропы волчьихъ и лисьихъ слѣдовъ, испестрившихъ тундру, показывали, что богатый

запасъ корма не остается неиспользованнымъ. Западный вѣтеръ принесъ съ моря разсолъ, отчего ѣхать стало не очень катко. Уже появились предвесенніе гости, подорожники (Plectrophenax nivalis), небольшими стайками осторожно слѣдовавшіе за нами вдоль дороги.

Яркое солнце нагрѣло тундру. Воздухъ струился. Свѣтлая мгла закрыла даль. Бѣлое безконечное поле сверкало невыносимымъ блескомъ. Получалось странное ощущеніе какой-то яркой пустоты; глаза остановить было не на чемъ: небо и снѣгъ.

Переѣхавъ рѣку Озерную, истокъ озера Камбальнаго, мы отвернули отъ моря. Дорога сдѣлалась каткой, и въ тотъ же вечеръ мы были въ Большерѣцкѣ, сдѣлавъ за день 100 верстъ.

4-го марта я прибылъ въ Апачу, гдѣ добылъ двухъ бекасовъ (Gallinago solitaria); оставивъ здѣсь тяжелую нарту *Сапожникова*, я на другой день былъ въ Начикѣ.

6-го марта въ горныхъ ущельяхъ на Коряцкомъ перевалѣ солнце грѣло такъ сильно, что мы ѣхали только въ фуфайкахъ. Лѣсъ былъ оживленъ стаями чечотокъ. Южные склоны хребтовъ обтаяли совсѣмъ. Ледъ на рѣкѣ Авачѣ сдѣлался ненадежнымъ, переправиться можно было только на Хуторѣ. Вечеромъ 6-го марта, на десятый день пути, я прибылъ въ Петропавловскъ послѣ двухмѣсячнаго отсутствія.

За день до моего пріѣзда пришла черезъ Якутскъ и Охотскъ нетерпѣливо ожидаемая зимняя почта съ октябрьскими новостями. 16-го марта вмѣстѣ съ *П. Ю. Шмидтомъ* я отправился въ Паратунку провожать *С. А. Конради*, уѣзжающаго «по настамъ» къ южнымъ сопкамъ, а также еще разъ осмотрѣть горячій ключъ.

Еще все было покрыто снѣгомъ, а на маленькомъ горячемъ ключикѣ (+50,4°) около дома *Подпругина* уже проснулись и бѣгали по водѣ мелкія мухи. Нѣсколько выше селенія въ теплый ключъ (+48°) впадаетъ холодный ручей (+3,3°), и ихъ общее русло на протяженіи десяти саженъ сохраняетъ у разныхъ береговъ различіе температуръ и несходныя біологическія условія: у лѣваго берега (+4,1°) держится хахельца (Gasterosteus cataphractus Til.), личинки Phryganidae, Ephemeridae, Limnaea, растетъ шелковникъ (Ranunculus trichophyllus Chaix), у праваго берега (+42,5°) нѣтъ ничего, кромѣ приспособленныхъ къ горячей водѣ водорослей. Только въ тридцати саженяхъ ниже сліянія обоихъ ручьевъ вода смѣшивается, получая температуру +14,5°; здѣсь плаваютъ «гольчики» и хахельца. Вся группа горячихъ ключей даетъ теплую рѣчку. Въ верстѣ отъ селенія температура ея +11,3°.

Въ прирѣчномъ ольховникѣ наблюдалось оживленіе, необычное для камчатскаго лѣса. Перелетали цѣлыми стайками дятлы трехпалые

(Picoides albidior) и малые (Xylocopus immaculatus), снѣгири и Poecile. Лѣсъ былъ полонъ стука и птичьихъ голосовъ.

По возвращеніи въ Петропавловскъ я продолжалъ наблюденія въ Авачинской бухтѣ. 25-го марта я принялъ участіе въ экскурсіи *П. Ю. Шмидта* къ Авачинской сопкѣ, гдѣ мы потеряли нѣсколько дней, дожидаясь ясной погоды для подъема на вершину.

Во время другой, тоже неудачной, экскурсіи къ сопкамъ я заболѣлъ и слегъ въ постель.

Весна замѣтно приближалась. Въ первыхъ числахъ апрѣля Авачинская губа сломала ледъ. Санный путь сильно испортился; только по ночамъ можно было ѣхать по насту «на костяхъ» (китовыхъ) или «на желѣзѣ». Пригорки почернѣли. Въ оттаявшемъ ущеліи на предгоріи Авачинской сопки порхала крапивница: въ березовомъ лѣсу надъ сугробами снѣга летали веснянки. 6-го апрѣля прилетѣли жаворонки, 14-го—трясогузки, и появилась Pieris napi var. bryoniae.

Ковшъ еще не оттаялъ, какъ открылась навигація: 17-го апрѣля пришелъ «Котикъ» и привезъ новыя газеты, такъ что мы отстали отъ міра только на недѣлю. Сдѣлалось извѣстнымъ новое расписаніе рейсовъ Добровольнаго флота, составленное очень невыгодно для выполненія моихъ плановъ.

Черезъ пять дней пришелъ первый почтовый пароходъ «Варгъ».

Рис. 38. Паразитные кратеры и видъ на Харчинскій хребетъ и озеро Курарочное съ Ключевскаго дола.

XI. Работы въ Ключевскомъ и экскурсія на Чажму.

А. Н. Державина.

24-го апрѣля Зоологическій отдѣлъ въ полномъ составѣ вышелъ на «Котикѣ» въ Усть-Камчатскъ. Море встрѣтило насъ дружелюбно; впрочемъ, весной оно здѣсь всегда спокойно. У каменистыхъ мысовъ уже попадались глупыши, урилы и ары.

На усть-камчатской «кошкѣ» едва начался первый періодъ весны. Проталинъ было мало, пѣсня жаворонка раздавалась надъ глубокими сугробами снѣга. На рѣкахъ Камчаткѣ и Озерной большіе забереги, и только середина ихъ прошла. Выше селенія рѣка еще стояла, и мнѣ пришлось ждать пути въ село Ключевское, гдѣ я долженъ провести первую половину лѣта.

Прилетъ водяной птицы былъ уже въ разгарѣ; по рѣкѣ плавали зяблыя гагары, стада турпановъ, чернети, кряковныхъ, чирковъ; по проталинамъ перелетали веретенники, кроншнепы, поморники; въ тальникахъ токовали куропатки. 1-го мая летала ночница (Biston sp.) и на снѣгу по берегу р. Озерной ползали веснянки; 6-го мая я убилъ двухъ бекасовъ (G. gallinago L.) около селенія и наблюдалъ пролетъ лебедей и гусей; около льда появились парочками савки. Постепенно забереги таяли, и рѣка медленно очищалась отъ льда.

Сливающіяся близъ селенія Усть-Камчатска рѣки Камчатка и Озерная обнаружили теперь интересное температурное несходство: Камчатка, питаемая весенними ручьями, нагрѣтая солнцемъ въ срединной долинѣ, несетъ мутную, теплую (+8,4°) воду, рѣзко отграни-

ченную отъ зеленоватой прозрачной, холодной (+0,8°) воды рѣки Озерной, берущей начало изъ Нерпичьяго озера, еще скованнаго льдомъ. Плавая по Озерной, я нащупалъ шестомъ твердый донный ледъ, покрывающій корой значительную площадь на глубинѣ 0,5 метра.

Наконецъ, безъ ледохода открылась на рѣкѣ навигація. Приплыли изъ Ключевскаго два бата. Я уже давно стремился изъ холодной, голой тундры въ срединную Камчатку, гдѣ лѣто начинается раньше, и рѣшилъ воспользоваться первымъ случаемъ, чтобы не дожидаться прихода компанейскаго катера, зимовавшаго въ Ключахъ. Со мной отправился *Н. И. Алмазовъ*. 10-го мая мы выступили въ путь съ обратнымъ ключевскимъ батомъ. Одинъ изъ нашихъ каюровъ безнадежно запилъ и остался на Устьѣ; чтобы не терять времени, я замѣнилъ его самъ.

Вода въ рѣкѣ убыла. Ледяные забереги висятъ теперь въ воздухѣ, и дождь капель, падая съ нихъ блестящей сѣткой на воду, производитъ своеобразную веселую музыку. Попадаются изрѣдка плавунчики и камчатская крачка. Вмѣстѣ съ нами идетъ хахельца; объ этомъ можно судить по стаямъ черноголовыхъ чаекъ, которыя вьются надъ косяками рыбки, подвигаясь вмѣстѣ съ ней вверхъ по рѣкѣ.

Съ непривычки работать шестомъ цѣлый день было тяжело, спина и руки заболѣли, и я былъ очень доволенъ, когда мы, наконецъ, остановились ночевать около входа въ Коврижечный хребетъ. На другой день мы быстро достигли Нижнекамчатска.

Ландшафтъ здѣсь мало отличается отъ устья: зелени нѣтъ вовсе, въ горахъ много снѣгу, но солнце днемъ свѣтитъ ярко, и вода въ Радугѣ нагрѣлась до +11,3°. Вчера пришла въ Нижнекамчатскъ хахельца, к ее «черпаютъ» теперь цѣлыми батами. Въ нынѣшнемъ году ходъ ея удивительно сильный; это бываетъ далеко не часто и зависитъ, по объясненію камчадаловъ, отъ неблагопріятныхъ условій хода на обмелѣвшемъ камчатскомъ устьѣ.

Здѣсь къ намъ присоединился еще спутникъ, женихъ, ѣдущій въ Ключи свататься, и мы вышли дальше. Въ Щекахъ еще холодно, евражки не проснулись, на бѣломъ снѣжномъ фонѣ отчетливо вырисовался уже покраснѣвшій горностай. Несмотря на быстрое теченіе, итти кверху на шестахъ нетрудно, благодаря крѣпкому дну и улова́мъ (суводь), слѣдующимъ одинъ за другимъ.

За Щеками стало замѣтно теплѣе, снѣгъ уже сошелъ, по вечерамъ летали парочками свизи и саксуны, но трава еще не зазеленѣла, и, когда мы ставили палатку для ночевки, колья не шли въ мерзлую, не оттаявшую землю. Проходя черезъ большое мелководное озеро Ка-

былханакъ, я могъ нащупать шестомъ такую же подводную мерзлоту, какъ и на устьѣ. Не доходя до Ключей, мы переночевали еще ночь на протокѣ Быстрой; на другой день на Черномъ пескѣ встрѣтили катеръ Компаніи, грузящій дрова, чтобы идти первымъ рейсомъ внизъ.

Въ Ключахъ мы съ *Н. И. Алмазовымъ* поселились въ пустомъ заброшенномъ домѣ, принадлежащемъ Компаніи, и начали экскурсировать. Снѣгъ въ окрестностяхъ селенія уже сошелъ, но, несмотря на палящее солнце, зелени не было еще совсѣмъ. Только что зацвѣло бѣлое волчье лыко (Daphne kamtschatica Max.) и первоцвѣтъ (Primula longiscapa Ldb.). 16-го мая въ Глубокомъ ключѣ въ мелкихъ заливахъ было +22,0°, въ весеннихъ лужахъ +24,2°. Въ голомъ березовомъ лѣсу пѣли дубровники и ремезы. 18-го мая была поймана первая чавыча. 20-го мая прилетѣли краснобрюхія ласточки, и закуковала кукушка (Cuculus canorus L).

На катерѣ К. Т.-П. Общества прибылъ нашъ препараторъ *В. А. Сапожниковъ* и бой-китаецъ, и условія нашего существованія нѣсколько улучшились. Вообще въ Камчаткѣ весна является самымъ голоднымъ временемъ года. Въ Усть-Камчатскѣ мы питались одной медвѣжиной, въ Ключевскомъ ее смѣнилъ голецъ. Молоко совершенно несъѣдобно, настолько оно пахнетъ черемшой; прошлогодній картофель уже съѣденъ, на другія овощи былъ неурожай.

Сапожниковъ оказался спеціалистомъ по сельскому хозяйству, и въ нашемъ огородѣ зазеленѣли всходы рѣпы, редиса и салата. Мнѣ пришлось посвящать часть досуга медицинской практикѣ, такъ какъ населенію ждать помощи не отъ кого, кромѣ стараго, слабаго, пьянаго отставного фельдшера и нѣсколькихъ завѣдомыхъ шарлатановъ. А болѣли здѣсь всѣ, особенно, когда дула холодная «озерная»[1]). Распространены здѣсь значительно легочныя заболѣванія и инфлуэнца.

Мы сдѣлали рядъ экскурсій по окрестностямъ селенія. Листъ на березѣ уже порядочно распустился; 23-го мая у рѣки появились вылупившіяся Phryganidae; 24-го мая на берегу ключа Накши у подножія Зарѣчнаго хребта было слышно пѣніе чевицъ. Развитіе весны нѣсколько задержалось вслѣдствіе наступившихъ холодовъ; на ближайшихъ хребтахъ выпалъ снѣгъ, но скоро стаялъ. 29-го мая вылетѣли изъ гнѣзда молодые жаворонки; 31-го мая я добылъ молодого снѣгиря; въ поляхъ появились небольшія стайки монгольскихъ зуйковъ (Cirrepidesmus mongolicus Pall.) 1-го іюня прилетѣли береговыя ласточки, 2-го іюня варакушки и славки.

Крашенинниковъ указываетъ, что въ Камчаткѣ деревья распускаются въ концѣ іюня, но въ этомъ году расцвѣтъ природы начался

[1]) Сѣверо-восточный вѣтеръ.

съ 1-го іюня. Заросли цвѣтущей жимолости, черемухи, таволги сдѣлали лѣсъ похожимъ на садъ. Появилась масса насѣкомыхъ. Рѣка начала выступать изъ береговъ.

6-го іюня зацвѣла черная лилія (Fritillaria kamtschatkensis Gavl.), по *Крашенинникову* зацвѣтающая въ половинѣ іюля, и башмачки (Cypripedium yatabeanum Мак.); у рѣки подъ лѣсинами я собралъ нѣсколько «ящерицъ» (Salamandrella wosnessenskii). 9-го іюня распустились цвѣты бузины (Sambucus racemosa). Въ это время на вершинѣ Зарѣчнаго хребта вдоль гребня еще лежала полоса снѣга, и только что распустились березовые листочки.

Наступило жаркое лѣто. Разливъ рѣки сталъ затоплять острова. 9-го іюня я съ *Н. И. Алмазовымъ* отправился въ Курарочное озеро; нашъ батъ быстро пронесся по «выходку», спугивая гнѣздящихся здѣсь кроншнеповъ и травниковъ, въ выступившее изъ береговъ озеро; вода его замутилась и значительно нагрѣлась съ поверхности (+21,6°); въ глубину нагрѣваніе шло медленнѣе (на глубинѣ 0,5 метра +19,1°; 1 м.+16,8; 3 м.+15,1). По берегамъ озера появилось множество толкуновъ (Chironomidae).

11-го іюня, вмѣстѣ съ членомъ Геологическаго отдѣла нашей экспедиціи, *В. М. Козловскимъ* и съ нашимъ метеорологомъ *А. Ф. Афанасьевымъ*, я выѣхалъ верхомъ для энтомологическихъ сборовъ на Ключевской «долъ», въ урочище Кыргуричъ, гдѣ стоялъ лагерь *В. М. Козловскаго*, производившаго съемку альпійской области Ключевскаго массива. Узкая, глубокая тропа, выбитая охотниками, привела насъ мимо Большого ключа черезъ лѣсъ, затопленный разливомъ Сухой рѣчки, въ листвякъ. Здѣсь мы свернули черезъ разлившуюся широко рѣчку Крутую, по песчанымъ наносамъ которой во множествѣ бѣгали Cicindellidae. Подъемъ становился круче. Мы проѣхали мимо мутнаго водопада, съ грохотомъ падающаго съ высоты 3 саженъ. Рельефъ мѣстности сдѣлался очень пересѣченнымъ. Вечерѣло, и мы не безъ труда оріентировались среди древнихъ лавовыхъ потоковъ, заросшихъ камчатской березой съ богатымъ подлѣскомъ, а выше ольховыми сланцами. Уже ночью, ведя коней въ поводу, мы добрались до лагеря. Здѣсь слѣды вулканической дѣятельности въ изобиліи. Шумъ водопадовъ прерывается гуломъ Ключевской сопки. Кругомъ цѣлыя розсыпи продуктовъ изверженія, старые потоки лавы, паразитные кратеры. Палатки стоятъ на высотѣ 2,800 футовъ, около разрушеннаго конуса надъ рѣчкой Сопочной, среди субальпійскаго луга, сплошь пестрѣющаго цвѣтущими анемонами и геранью (рис. 38). Еще выше, на высотѣ 3,000—3,500 фут., Ключевскій массивъ опоясанъ прекрасными альпійскими лугами. Въ полномъ цвѣту примула, золотистый родо-

дендронъ, каменоломки, макъ. Во множествѣ летаютъ Pieris napi var bryoniae E., Satyridae, Syrphidae. Высоко на небѣ рѣютъ стрижи.

На обратномъ пути насъ засталъ сильный дождь, пришлось ѣхать шагомъ десятокъ верстъ по затопленному лѣсу, по колѣно въ водѣ, а разлившаяся Сухая рѣчка едва насъ пропустила.

13-го іюня распустились цвѣты Lilium avenaceum Fisch.; 15-го—зацвѣлъ ирисъ, боярка; 16-го—появились поденки.

Выполняя намѣченный планъ лѣтнихъ работъ, я предпринялъ экскурсію въ Кумрочь на рѣчку Бекешъ, гдѣ, по словамъ камаковскаго старосты *С. А. Расторгуева*, имѣются выходы теплыхъ ключей; на обратномъ пути отсюда я разсчитывалъ подняться изъ Камаковъ въ альпійскую область Шивелуча для энтомологическихъ сборовъ. 19-го іюня вдвоемъ съ *Н. И. Алмазовымъ* мы выплыли на бату въ Камаки, откуда, по предварительному уговору со старостой, мы разсчитывали взять проводника и коней для дальнѣйшаго путешествія. Поднявшійся встрѣчный вѣтеръ развелъ порядочную волну, но мы быстро доплыли по знакомой дорогѣ до Камаковъ. Пользуясь затишьемъ, нашъ проводникъ *А. С. Расторгуевъ*, съ вечера переправилъ вплавь черезъ Камчатку коней, а на слѣдующее утро переправились туда же и мы. Батъ присталъ пониже устья Малой Хапички, гдѣ при *Крашенинниковѣ* стоялъ большой камчадальскій острожекъ Капичуреръ, и мы долго объѣзжали древнія ямы, оставшіяся отъ его юртъ, заросшія большетравьемъ. Нашъ караванъ состоялъ только изъ трехъ верховыхъ коней; все снаряженіе уложено въ торока и калаусы (т.-е. переметныя сумы). Путь лежитъ прямо на югъ вдоль Щековскаго хребта. Тропа вьется по низкимъ, заросшимъ березой, уваламъ, исчезаетъ въ долинахъ быстрыхъ горныхъ рѣчекъ; изрѣдка встрѣчаются заболоченныя тундры и сухіе алаши. Привычные приземистые, некованные кони спускались по скользкимъ осыпямъ, увѣренно прыгали черезъ водомоины, карабкались на крутые увалы. Моя кобыла имѣла одинъ серьезный недостатокъ: она «дикоглазая», ее когда-то далъ медвѣдь; это отразилось на ея характерѣ; она постоянно пугалась, шарахалась въ стороны съ лѣсной тропы, вставая на дыбы, и грозила изуродовать всадника о дерево; въ концѣ-концовъ она разъ вышибла меня изъ сѣдла, ударивъ о березу, но не причинивъ замѣтнаго вреда моему здоровью.

Путь нашъ перерѣзали рѣчки: Арлоцъ, Первая, Вторая, Увальчишка, Широкая, Крутая, Безымянная, принадлежащія къ системѣ Хапички, наконецъ, сама быстрая, глубокая Хапичка, черезъ которую мы долго искали бродъ и переправились съ трудомъ. Всѣ онѣ текутъ

съ одного хребта, раздѣленныя его отрогами, въ узкихъ, глубокихъ долинахъ.

Хребетъ, обозначенный на картѣ проф. *К. И. Богдановича* и *Н. Н. Лелякина*, какъ Кумрочь, имѣетъ въ Камакахъ нѣсколько названій для отдѣльныхъ его районовъ. Въ «Щекахъ» р. Камчатки онъ называется

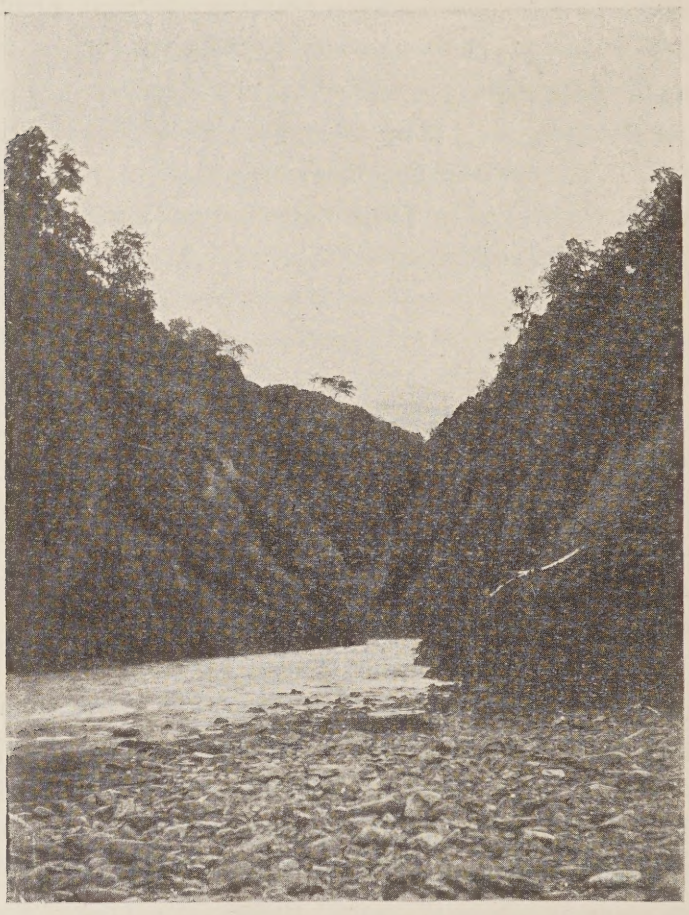


Рис. 39. Р. Бекешъ и теплый сѣроводородный ключъ.

Щековскимъ; къ югу до р. Арлощъ—это Арлощевъ хребетъ; отъ Арлоща до Хапички—«у ровнаго березняка»; къ югу отъ Хапички—Кумрочь. Параллельно всему этому хребту, верстахъ въ 3—5 отъ него къ западу,тянется невысокій, футовъ до 700, увалъ, ограничивающій широкую долину р. Большой Хапички, и его участки, прорѣзанные тѣми же рѣчками, носятъ названія, соотвѣтствующія названіямъ главнаго хребта. Этотъ увалъ сложенъ изъ рыхлыхъ осадочныхъ породъ, какъ можно судить по осыпямъ рѣчныхъ долинъ.

Заночевавъ въ пути на берегу Хапички, рано на другой день мы достигли рѣки Бекеша. Это довольно многоводная, теперь быстрая, горная рѣчка, притокъ Большой Хапичи, прорвавшій Кумрочь глубо-

кимъ ущельемъ съ почти отвѣсными стѣнами. Отсюда до р. Камчатки напрямикъ можно считать верстъ 40. Въ Бекешъ такъ же, какъ и въ Хапичку, по словамъ проводника, идетъ чавыча и красная. У самаго выхода рѣчки изъ хребта, подъ утесами метаморфозированныхъ сланцевъ, на обоихъ берегахъ ея вытекаютъ маленькія струйки теплыхъ ключей (рис. 39). Большинство выходовъ теперь затоплено высокимъ разливомъ Бекеша. Сильный характерный запахъ и потемнѣніе серебра въ водѣ указываютъ на значительное содержаніе сѣроводорода; натековъ я не нашелъ, только одна струйка выдѣляетъ желто-бурые, повидимому, окислы желѣза. Температура воды не высока $+23{,}0^{\circ}$, но сильно отличается отъ низкой $+6{,}5^{\circ}$ температуры воды Бекеша.

Вооружившись фотографическими аппаратами, буссолью и биноклемъ, я поднялся на одну изъ ближнихъ вершинъ Кумрочскаго хребта, по анероидному показанію около 1,800 футовъ высоты. Отсюда прекрасно видна низкая, широкая луговая долина Большой Хапичи и горныя рѣчки, вьющіяся среди лѣсистыхъ увaловъ. Вскорѣ надъ Хапичей повисла сѣтка низкихъ тучъ, и полилъ дождь. Густыя облака закутали сопки Ключевской группы, и мнѣ пришлось ограничиться немногими снимками и пеленгами; вершина Харчинскаго хребта отсюда въ направленіи NW 322,5; основаніе Зарѣчнаго хребта NW 314,1 сѣвернаго склона. Склоны хребта почти до самаго верха заросли березнякомъ и ольховникомъ; внизу по размытымъ увaламъ сплошные березняки: камчатская береза и прѣснецъ, еще ниже къ Хапичѣ растетъ прекрасный тополь и заросли ивы; сюда приходятъ жители Камакъ и Нижнекамчатска строить баты. Здѣсь же на обратномъ пути проводникъ показалъ намъ два большихъ тополя, растущихъ въ разстояніи двухъ аршинъ другъ отъ друга, сросшихся по капризу природы толстымъ горизонтальнымъ сучкомъ, такъ что нельзя опредѣлить, которому изъ деревьевъ онъ принадлежитъ.

Сырыя пади въ отрогахъ хребта густо заросли зацвѣтающимъ теперь шаламайникомъ и зонтичными, скрывающими всадника. Сюда когда-то изъ города Нижнекамчатска ѣздили за сладкой травой и выкуривали изъ нея пьяное зелье.

Среди лѣса лежатъ луговыя пространства, иногда значительныя площади, покрытыя злаками, расположенныя обычно въ котловинахъ, такъ-называемые «алаши». По большей части это не что иное, какъ заболоченныя и высохшія озера. Въ этомъ можно было убѣдиться. По пути намъ встрѣчались небольшія озера, съ очень илистымъ дномъ, заростающія по берегамъ зыбучими дерновинами осокъ. Судя по концентрическимъ прежнимъ береговымъ линіямъ, обозначеннымъ кустиками ивъ, можно представить себѣ направленіе процесса высыханія.

Кое-гдѣ разбросаны «мокрые алаши», уже безъ водной поверхности, постепенно превращающіеся въ «сухіе алаши», иногда, благодаря дренажу, въ видѣ узкихъ, глубокихъ, похожихъ на канавы, теперь сухихъ ложбинокъ.

Лѣсъ довольно безжизненный. Нашъ проводникъ разсчитывалъ встрѣтить оленя или медвѣдя, но олени пропали, а медвѣди, очевидно, ушли на Хапичу, гдѣ начался ходъ «красной» (Oncorhynchus nerka). Мы совсѣмъ не видѣли звѣря; ближе къ рѣкѣ начали попадаться птицы: выводокъ очень мелкихъ глухарей, рѣдкій въ Камчаткѣ сорокопутъ, темный дроздъ, Surnia ulula, молодой налетный воронъ; по рѣчкамъ перепархивали зуйки, кое-гдѣ по склонамъ увалов, слышался крикъ кедровки.

Дѣлая въ пути энтомологическіе сборы, 23-го іюня мы возвратились въ Камаки. Во время экскурсіи по окрестностямъ селенія я встрѣтился слишкомъ близко съ медвѣдемъ; напугавъ другъ друга, мы быстро разстались.

Давъ короткій отдыхъ конямъ, 25-го іюня въ томъ же составѣ мы выѣхали изъ Камаковъ по направленію къ Шивелучу. Невысокіе увалы къ сѣверу отъ селенія поросли камчатской березой съ богатымъ подлѣскомъ и прерываются длинными мокрыми тундрами съ круглыми озерками, окаймленными нѣсколькими концентрическими рядами мелкой ивы; кое-гдѣ среди цвѣтущей осоки видны прутики карликовой березы. Здѣсь мы спугнули съ гнѣздъ множество травниковъ и веретенниковъ, которые съ крикомъ закружились надъ нами. Влѣво отъ насъ осталось озерко Ржавчина и большое рыбное озеро Бекешъ, имѣющее глубокій истокъ въ Камчатку. На много верстъ потянулась старая гарь. Лѣтъ 30 тому назадъ нижнекамчатскій священникъ о. Иринархъ на охотѣ нечаянно спалилъ большой участокъ березоваго лѣса, и съ тѣхъ поръ здѣсь не растетъ ничего кромѣ ивы, жимолости, да пышнаго большетравья. По топкой гати мы переправились черезъ заслуживающую свое названіе рѣчку Ржавчину. Подъ увалами тутъ и тамъ сквозь деревья заблестѣли озерки, испещренныя круглыми листьями рѣдкой въ Камчаткѣ бѣлой кувшинки. Мы повернули вверхъ по долинѣ рѣчки Бекеша, переѣхавъ ее нѣсколько разъ съ берега на берегъ. Типичныя для нагорій Камчатки сухія рѣчки и занесенныя пескомъ большія пространства лѣса попадались и здѣсь. Начался болѣе замѣтный подъемъ; появилась лиственница, ягели и шикша. Въ одномъ перелѣскѣ проводникъ показалъ намъ четыре отпечатавшихся на крѣпкой почвѣ громадныхъ слѣда невѣдомаго животнаго. Объ этихъ слѣдахъ въ Камакахъ знаютъ давно отъ дѣдовъ и передаютъ изустное преданіе о громадномъ медвѣдѣ. Отпечатки эти

круглые, вершковъ 8—9 въ діаметрѣ, теперь обросли лишайниками и нѣсколько потеряли отчетливость, но по расположенію и по правильности очертаній очень похожи на слѣды, и едва ли на медвѣжьи. Изъ листвяка мы выѣхали на широкую, сухую рѣчку и стали подниматься по раскаленному песку мимо суховерхихъ деревьевъ.

Здѣсь, по словамъ проводника, въ 1905 году отъ быстраго таянія снѣговъ съ Шивелуча съ грохотомъ, слышнымъ въ Камакахъ, хлынула масса воды, произвела въ лѣсу опустошенія и промыла глубокій оврагъ въ рыхлой аллювіальной почвѣ.

Довольно высоко надъ долиной Камчатки Шивелучъ съ южной стороны опоясанъ древними лавовыми потоками, поросшими смѣшаннымъ лѣсомъ березы и лиственницы. Тропа круто подымается по живописнымъ падямъ, дно которыхъ покрыто зарослями сочной чемерицы; склоны пестрѣютъ ковромъ цвѣтущей черной сараны; изрѣдка встрѣчались кусты красной жимолости (Lonicera chamissoi Bunge). Наверху волнистая поверхность лавовыхъ потоковъ покрыта листвякомъ; по склонамъ овраговъ среди полянокъ ягеля разбросаны кусты кедровника и можжевельника. Жизни въ этомъ лѣсу замѣтно мало; изъ птицъ я наблюдалъ только кедровку и темнаго дрозда.

На высотѣ 2,000 футовъ лѣсъ постепенно рѣдѣетъ и переходитъ въ тундру. На цвѣтущемъ коврѣ брусничниковъ, шикши и мелкихъ вересковыхъ бросаются въ глаза яркія пятна золотистаго рододендрона, кустики багульника, ивы. Поясъ ольховниковъ отсутствуетъ здѣсь, только кое-гдѣ по очень крутымъ склонамъ видны небольшія площади ольховыхъ зарослей. Повидимому, не столько въ климатическихъ, сколько въ почвенныхъ условіяхъ надо искать причину арктическаго характера и однообразія растительности «дола» Шивелуча въ сравненіи съ обращеннымъ на сѣверъ, но несравненно болѣе богатымъ «доломъ» Ключевской сопки.

Вся альпійская область Шивелуча выше границы древесной растительности отъ рѣчки Буйдарной, текущей въ Харчинское озеро, до р. Сухой, притока Ильцунца, и до сопочки Шумакаракъ, паразитнаго кратера на юго-восточномъ склонѣ Шивелуча, представляетъ поверхность, чрезвычайно сильно измѣненную размываніемъ и вывѣтриваніемъ. Надъ долюмъ господствуетъ главная вершина Шивелуча, поднимающаяся почти вертикальной стѣной, въ изломѣ которой отчетливо видны составляющіе ее, косо поставленные, параллельные пласты. Долъ, довольно круто и равномѣрно падающій отъ вершины, почти сплошь сложенъ изъ мелкихъ продуктовъ вывѣтриванія; только выше кое-гдѣ встрѣчаются выходы андезита и каменныя розсыпи. Рыхлыя породы обусловливаютъ энергичное размываніе дола. Послѣдній изрѣзанъ

глубокими, до 15—20 саженъ, оврагами, почти каньонами, по дну которыхъ струятся рѣчки; здѣсь берутъ начало р. Бекешъ, Каменистая и Сухая. На разрѣзахъ этихъ овраговъ до самаго дна видны параллельные пласты той же рыхлой породы.

На высотѣ 3,000 футовъ я нашелъ красный рододендронъ. Энтомологическій сборъ былъ крайне бѣденъ. Зато тучи паутóвъ (слѣпни), комара и мошки за двое сутокъ привели нашихъ коней въ ужасное состояніе. Несмотря на дымокуры, глаза и морды ихъ представляли сплошныя раны.

Надъ каменными розсыпями съ пѣсенкой вились подорожники и черные вьюрки. Вооруженный только энтомологическимъ сачкомъ, я слишкомъ долго противъ желанія наблюдалъ семейство медвѣдей, разрывавшихъ евражечьи норки. Вечеромъ любовался на молодыхъ лисицъ, которыя оживленно играли между собою, почти не обращая на меня вниманія.

Шивелучъ почти все время былъ закутанъ въ темную тучу, и я отказался отъ подъема на него, достигнувъ высоты около 4,000 футовъ. 27-го іюня мы очень быстро прибыли въ Камаки, и на другой день возвратились батомъ въ Ключи послѣ десятидневнаго путешествія.

Здѣсь продолжался еще ходъ чавычи и красной. Многіе уже «отловились» и навѣсили тысячъ по пяти красной. Вопреки мрачнымъ, не лишеннымъ извѣстной доли логики, предположеніямъ жителей, что открытый настоящимъ лѣтомъ близъ Усть-Камчатска крупный промыселъ *Г. А. Крамаренко* не пропуститъ рыбы вверхъ по рѣкѣ, въ этомъ году былъ удивительный выходъ красной, которую ловили противъ самаго селенія.

Съ Ключевскаго дола пріѣхалъ за припасами *В. М. Козловскій*, и 3-го іюля я выѣхалъ съ нимъ въ альпійскую область сопки. Я захватилъ съ собой *В. А. Сапожникова* и старосту селенія Алексѣя Николаевича *Ушакова*, въ качествѣ проводника. Одинъ изъ коней нашего маленькаго каравана шелъ подъ вьюкомъ; на него мы погрузили складную капковую шлюпку для изслѣдованія небольшого альпійскаго озера, о которомъ я получилъ свѣдѣнія отъ только что вернувшихся съ дола охотниковъ за оленями. Я обратилъ вниманіе на сѣроватую масть моей верховой кобылки и на широкій черный ремень вдоль ея спины. Оказывается, эта окраска свойственна дикимъ конямъ, живущимъ по нагорью Толбачика [1]). Моя лошадь была поймана еще маленькимъ жеребенкомъ и объѣзжена два года тому назадъ.

[1]) Въ окрестностяхъ селенія Толбачика, по разсказамъ мѣстныхъ жителей, водятся одичавшія лошади. Онѣ держатся стадомъ, очень пугливы и лишь съ большимъ трудомъ можно къ нимъ подкрасться. Существованіе ихъ возможно, благодаря отсутствію снѣжнаго покрова въ окрестностяхъ Толбачика, обусловленному метеорологическими особенностями этихъ мѣстъ.

Надъ селеніемъ Ключевскимъ, на границѣ кустарниковой растительности, расположенъ такъ-называемый «первый подъемъ»; выше его начинается альпійскій лугъ. Три дня тому назадъ здѣсь была снѣжная пурга, снѣгъ еще не вполнѣ стаялъ, кругомъ блестѣли большія лужи. Начались каменныя розсыпи, глубокіе овраги съ прошлогоднимъ снѣгомъ. Пришлось сойти съ сѣдла и вести коня въ поводу. Лагерь *В. М. Козловскаго* стоялъ на «второмъ подъемѣ» между рѣчками Сухой и Столбовой, футовъ на 3,500. Мѣстность представляетъ суровый своеобразный ландшафтъ (рис. 40). Среди камен-

Рис. 40. Долина р. Сухой и морены на Ключевскомъ долу.

ныхъ розсыпей, вывѣтривающихся лавъ, обломковъ вулканическаго туфа возвышаются паразитные кратеры, по большей части размытые, подковообразные по формѣ; кое-гдѣ жалкая травяная растительность.

Выше лагеря розсыпи, въ которыхъ гнѣздятся тарбаганы, прорѣзываетъ долина мутной ледниковой Сухой рѣчки, текущей отъ Средней сопки. На высотѣ около 5,000 футовъ, встрѣтивъ преграду, она разливается въ озеро (рис. 41). Бывшіе здѣсь пять дней тому назадъ охотники за оленями разсказывали, что видѣли озеро въ поперечникѣ около версты, глубокое, въ крутыхъ берегахъ, но теперь моимъ глазамъ представилась другая картина. Отъ недавняго мороза прекратилось таяніе снѣга; питаніе озера уменьшилось, и вода изъ него просочилась черезъ рыхлую розсыпь; обнажилось топкое дно, осталась

полоса воды 150 саженъ длины, 20—ширины. Моя складная шлюпка оказалась лишней. Какъ свидѣтельствовали береговыя линіи вокругъ озера по отвѣснымъ берегамъ, недавно оно, дѣйствительно, было болѣе значительнымъ бассейномъ, достигало глубины 4 метровъ и, судя по конфигураціи береговъ, представлялось въ формѣ почти равносторонняго треугольника, каждая сторона котораго равнялась 150—200 саженъ. При мнѣ озеро не имѣло наружнаго истока; долину рѣчки поперекъ перегородила старая морена, а со стороны Ключевской сопки надвинулась масса ледника, засыпанная на поверхности продуктами

Рис. 41. Временное плотинное озеро на Ключевскомъ долу.

изверженія и вывѣтриванія; только надъ самой поверхностью озера, подъ толстымъ слоемъ этой наледниковой почвы, видна толща грязнаго слоистаго льда, съ котораго текутъ струйки воды. Ледникъ не имѣетъ опредѣленныхъ границъ, представляя какъ бы кору, покрывающую значительное пространство отъ Ключевской и Средней сопокъ (рис. 42); по крайней мѣрѣ, сверху въ цейссовскій бинокль далеко видна одинаковая характерная волнистая поверхность съ небольшими озерками. Мутный, мелкій бассейнъ уже нагрѣлся до +6,9°, но для развитія жизни не представляетъ совершенно благопріятныхъ условій.

Мы съ проводникомъ спугнули двухъ оленей и, преслѣдуя ихъ, поднялись по теченію Сухой рѣчки до высоты 6,000 футовъ. Къ удивленію своему, я увидѣлъ на глубокомъ снѣгу свѣжій слѣдъ медвѣдя.

Здѣсь наблюдались альпійская куропатка и подорожникъ; подъ камнями скрывались немногія Collembola; летали Plusia gamma и крапивница. Кругомъ на снѣгу лежали во множествѣ убитыя морозомъ насѣкомыя: Syrphidae, наѣздники, тли. Отсюда прекрасно виденъ грандіозный голубой ледникъ, спускающійся съ Плоской сопки въ Студеную падь. Долина Средней Камчатки, какъ на ладони. Мнѣ недолго пришлось любоваться чудной картиной; надо было торопиться въ Ключевское, чтобы укладываться къ отъѣзду.

Рис. 42. Сопки Плоская и Средняя съ Ключевскаго дола.

Отправивъ впередъ грузъ, 8-го іюля я съ *Н. И. Алмазовымъ* выплылъ на своемъ боту въ Усть-Камчатскъ, чтобы, выполняя планъ лѣтнихъ работъ, дождаться тамъ морского парохода и съ пересадкой въ Петропавловскѣ достигнуть Курильскаго озера для дополнительныхъ изслѣдованій.

Простившись съ Ключами, я хочу кратко коснуться гидрографическихъ чертъ области, гдѣ я провелъ въ общемъ болѣе трехъ мѣсяцевъ.

Быстрая еще въ Крестахъ, принявъ въ себя нѣсколько ниже Еловку, рѣка Камчатка проходитъ въ тѣснинѣ между Зарѣчнымъ хребтомъ и лавовымъ потокомъ, у котораго расположено селеніе Ключевское, и попадаетъ въ обширную котловину, ограниченную на востокѣ Щековскимъ хребтомъ, на сѣверѣ отрогами Шивелуча, на югѣ

подножьемъ Ключевскаго массива. Здѣсь теченіе теряетъ скорость, и рѣка осаждаетъ тотъ рыхлый строительный матеріалъ, который несутъ въ нее горныя рѣчки съ вывѣтривающихся вершинъ. Русло распадается на множество протокъ. Четыре главныхъ рукава—протоки Кривая, Быстрая, Озерная и Каменная, изъ которыхъ двѣ первыя судоходны, а также цѣлая сѣть протокъ, прорвъ и выходковъ заполняютъ всю котловину рѣчными осадками. Среди нихъ мѣстами только подымаются незначительныя, повидимому, моренныя возвышенности (островъ и яръ Курарочнаго озера, берегъ Каменскаго озера, островки озера Кабылханакъ), а также лавовые потоки (Набережная сопочка). Для этой котловины характерно обиліе озеръ. Кромѣ трехъ только что названныхъ, Данилка, Бекешъ, Быпылженокъ, Катхоцъ и безчисленное множество другихъ. Это или старицы—большинство узкихъ длинныхъ озеръ (оз. Мѣдное, Камчаточное и т. д.), или водоемы болѣе сложнаго происхожденія, какъ, напримѣръ, озеро Курарочное. Послѣднее окаймлено съ запада склонами потухшихъ вулкановъ (хребты Зарѣчный и отчасти Харчинскій), съ востока и съ сѣвера къ его берегу подходятъ бѣлые яры, повидимому, мореннаго характера, и только съ южной стороны рѣчныя отложенія образуютъ его берега. Всѣ эти озера въ значительной степени подверглись нивеллирующему дѣйствію рѣки и представляютъ неглубокіе поемные бассейны съ отлогими, поросшими осокой, хвощемъ и тальникомъ берегами, съ илистымъ, отчасти песчанымъ, грунтомъ; они быстро нагрѣваются до значительной температуры и цвѣтутъ посрединѣ и во второй половинѣ лѣта.

Своеобразную картину представляетъ долина р. Камчатки въ этомъ плесѣ во время лѣтняго половодья, если смотрѣть сверху съ Зарѣчнаго хребта или съ Ключевскаго дола: среди массы воды, затопившей луга и острова, извиваются протоки, обрисованные двойной узкой каймой прибрежныхъ тальниковъ (табл. XVI, фиг. 1).

Съ каждымъ годомъ сильно мѣняется конфигурація острововъ, отмелей и протокъ; образуются новыя прорвы, цѣлые участки суши сносятся водой. Масштабъ этихъ измѣненій значителенъ. Въ верхнемъ теченіи Лукольцевой прорвы и по протокѣ Быстрой можно видѣть свидѣтельство этого. Въ обрывныхъ берегахъ длинной прорвы, на пятнадцать верстъ прорѣзавшей островъ, подъ полутора-аршиннымъ слоемъ рѣчныхъ наносовъ въ малую воду выдаются надъ рѣкой погребенные и теперь отчасти вымытые, еще несгнившіе, стволы принесенныхъ когда-то листвяковъ. Рѣка построила надъ ними цѣлый островъ, надъ ними выросъ тальникъ, деревья не успѣли сильно измѣниться, какъ безпокойная, измѣнчивая рѣка снова вымыла ихъ на дневную поверхность.

Близъ Камаковъ всѣ протоки Камчатки сливаются снова въ одно русло, которое быстрой, сильной струей промыло дорогу сквозь Щековской хребетъ.

Погода испортилась. Дождь и встрѣчный вѣтеръ задержали насъ въ Камакахъ; я долженъ былъ отказаться отъ попутной экскурсіи на Азабачье озеро; въ Усть-Камчатскъ мы прибыли только 10 іюля вечеромъ. Здѣсь мы встрѣтились съ *П. Ю. Шмидтомъ*, котораго задержали такъ долго неблагопріятныя обстоятельства. Потянулось медленно время въ ожиданіи парохода. Усть-Камчатскъ—чрезвычайно невыгодная якорная стоянка, и пароходы стараются уйти отсюда по возможности скорѣе. Поэтому, чтобы не пропустить единственнаго рейса, я привезъ на Кошку весь громоздкій экспедиціонный грузъ и держался все время наготовѣ. Объ экскурсіяхъ нечего было и думать, пришлось ограничиться окрестностями селенія.

Усть-Камчатскъ за это лѣто нѣсколько измѣнился. Въ четырехъ верстахъ выше него выросъ большой рыбный промыселъ *Г. А. Крамаренко;* по рѣкѣ потянулись его японскіе кунгасы съ прямыми камышевыми парусами; замелькали корейскія и японскія лица. Въ селеніи открылось нѣсколько отдѣленій торговыхъ фирмъ. Въ связи съ этимъ въ Усть-Камчатскѣ возникъ квартирный кризисъ, и намъ пришлось довольствоваться очень неудобными помѣщеніями съ дырявыми крышами, или мириться со множествомъ клоповъ и крысъ.

Крыса не имѣетъ въ Камчаткѣ широкаго распространенія; по свидѣтельству *Лесепса*, ее завезли въ Большерѣцкъ первые русскіе мореходы; впослѣдствіи она попала въ Петропавловскъ и сдѣлалась здѣсь бичомъ торговцевъ. Въ Усть-Камчатскъ крыса завезена тоже давно, но распространяется внутри страны чрезвычайно медленно. Способы сообщенія на батахъ и нартахъ, конечно, не могутъ содѣйствовать ея разселенію, и только за послѣднее время катеръ Камчатскаго Торгово-Промышленнаго общества, буксирующій вверхъ по рѣкѣ кунгасы съ грузами, доставилъ крысу послѣдовательно въ Нижне-Камчатскъ и въ Камаки; при этомъ она быстро приспособляется къ камчатскимъ жилищамъ и вытѣсняетъ «мышь». Въ Ключи крыса привозилась нѣсколько разъ, но пропадала. Выше по рѣкѣ ея еще не знаютъ. Такимъ образомъ, можно сказать, что въ настоящее время Камчатка находится въ періодѣ заселенія крысой.

18-го іюля пришелъ крейсеръ рыбопромысловаго надзора «Лейтенантъ Дыдымовъ», но, къ сожалѣнію, онъ дѣлалъ рейсъ не въ Петропавловскъ, а на сѣверъ, въ бухту барона Корфа. Впрочемъ, смотритель рыболовства, *С. А. Тихенко*, сообщилъ утѣшительную вѣсть о скоромъ прибытіи «Котика», и у меня явилась надежда выѣхать отсюда. Дѣй-

ствительно, 25-го іюля послышался знакомый свистокъ «Котика», но вскорѣ выяснилось, что онъ идетъ въ долгое плаваніе къ сѣверу; мы продолжали сидѣть и ждать. Пароходъ Добровольнаго флота, идущій анадырскимъ рейсомъ, прошелъ мимо; надежда во-время попасть въ Петропавловскъ сильно поколебалась.

30-го іюля *П. Ю. Шмидтъ* уѣхалъ на катерѣ вверхъ по рѣкѣ, оставивъ мнѣ рабочаго *А. Эйнблута*. Приближалась осень, самое лучшее здѣсь и веселое время года. Тундра расцвѣтилась въ красноватые тона; стали поспѣвать княженика, шикша, голубель. Усть-камчатскія дѣвушки цѣлые дни проводили въ неуютной тундрѣ, занимаясь, впрочемъ, не только сборомъ ягодъ, но и безхитростнымъ сѣвернымъ флиртомъ. На ягодѣ появились тучи кроншнеповъ, большихъ и малыхъ; ребятишки довольно удачно ловили ихъ волосяными силками; охотники залегали въ кустахъ, и, не жалѣя пороха, стрѣляли куликовъ на перелетахъ. Мы продолжали жить то на Кошкѣ, пользуясь любезнымъ гостепріимствомъ *Х. П. Бирича* и *Г. А. Крамаренко*, то переселялись снова въ селеніе, употребляя досугъ на небольшія экскурсіи близъ селенія, на охоту за кроншнепами и куропатками, или на безплодное ожиданіе парохода. Въ морѣ большею частью былъ штиль; только у песчанаго берега Кошки разбивался съ неумолчнымъ грохотомъ высокій бурунъ. Я цѣлыми часами наблюдалъ, какъ красиво и отчетливо работали на морѣ японскіе рабочіе промысла *Х. П. Бирича*. На горизонтѣ не показывался дымокъ парохода; зато я видѣлъ, какъ съ далекаго морского промысла г. *Цуцуми* потянулись въ Японію одна за другой маленькія шхуны, груженыя хайкомъ и красной. Японцы нынче ловили хорошо; имъ даже не хватило соли.

Ровная, хорошая погода держалась всю первую половину августа, когда, наконецъ, я потерялъ всякую надежду выѣхать въ Петропавловскъ и рѣшилъ отказаться отъ Курильскаго озера и сдѣлать нѣсколько экскурсій въ окрестностяхъ Нижнекамчатска. Не безъ труда добылъ у вѣчно пьянаго частнаго командира каюровъ и 14-го августа отправился съ *Н. И. Алмазовымъ* и *Эйнблутомъ* двумя батами вверхъ по Камчаткѣ. На рѣкѣ было людно; завтра Успеніе, въ Нижнекамчатскѣ престолъ, а казаки на устьѣ слишкомъ хорошіе прихожане, чтобы пропустить такой праздникъ, тѣмъ болѣе, что въ содержаніе этого событія входятъ и вечорки для молодежи и выпивка для старшихъ.

Прибывъ вечеромъ въ Нижнекамчатскъ, я убѣдился, что мой новый планъ тоже поколебленъ. *П. Ю. Шмидтъ* увелъ отсюда почти всѣхъ коней на Шивелучъ, и снарядить здѣсь караванъ оказалось невозможнымъ, такъ какъ осталось въ селеніи только два коня. Правда, въ лѣсу ходили еще двѣ кобылы, но никто не зналъ, гдѣ ихъ искать.

Это—обычное въ Камчаткѣ явленіе, такъ какъ часто хозяева, чтобы не кормить скотины дома, пускаютъ ее весной въ лѣсъ на подножный кормъ; за лѣто кони уходятъ очень далеко, дичаютъ, не подпускаютъ къ себѣ людей и только поздно осенью приближаются къ дому.

Хорошій охотникъ Іона Егоровичъ Снафидовъ все же вызвался отыскать коней, въ крайнемъ случаѣ достать изъ Камаковъ и провести меня въ Чажму, неизслѣдованный уголокъ къ сѣверу отъ Кроноцкаго мыса. Въ ожиданіи коней я два дня посвятилъ экскурсіямъ по окрестностямъ Нижнекамчатска.

Между двумя почти меридіанальными хребтами, Коврижечнымъ и Щековскимъ, лежитъ низменность, замкнутая на югѣ отрогами Щековскаго хребта, открывающаяся на сѣверъ ровной, низкой тундрой, которая тянется къ бухтѣ Столбовой Берингова моря. Вся эта низменность покрыта сѣтью разной величины водоемовъ. Изъ нихъ самый крупный—Азáбачье озеро—лежитъ въ южномъ углу низменности, съ трехъ сторонъ окруженный горами. Истокъ его, р. Азáбачья впадаетъ въ Камчатку верстой выше устья р. Радуги, текущей съ сѣвера. Остальныя озера: Курсинъ, Красиково, Крестовое, Вороценокъ, Сузуцье, Цинхепкинъ, Наталкино и много другихъ въ большинствѣ случаевъ имѣютъ истокъ или непосредственно въ Камчатку, или въ одинъ изъ ея притоковъ. Всѣ эти озера расположены одинаково; каждое изъ нихъ однимъ концомъ упирается въ отроги какой-нибудь горной группы: Токинца, Коврижки или Щековскаго хребта, а съ другой стороны ограничено отложеніями р. Камчатки, прорѣзавшей эту низменность съ запада на востокъ. Несомнѣнно, послѣднюю занималъ ранѣе одинъ водоемъ, въ который впадала Камчатка, засыпавшая его своими наносами, кромѣ отдѣльныхъ бухтъ, притаившихся въ отрогахъ хребтовъ. Принимая во вниманіе незначительную высоту этихъ озеръ надъ уровнемъ моря, а, съ другой стороны, наличность вѣкового поднятія этой области Камчатки, можно признать, что этотъ водоемъ былъ морскимъ заливомъ, открывавшимся къ сѣверу, а можетъ быть, и къ востоку.

Я прошелъ вверхъ по Радугѣ въ ближайшее къ селенію озеро Красиково (Красикошко); оно удлиненно-овальной формы (рис. 43), достигаетъ 1½ верстъ длины, имѣетъ три култука; мелкій истокъ его въ Радугу очень коротокъ; озеро принимаетъ въ себя нѣсколько ручьевъ съ окрестныхъ горъ и сильные ключи, къ которымъ идетъ азабачъ. Я сдѣлалъ два поперечныхъ профиля; наибольшая глубина, 10,5 метра, лежитъ приблизительно въ средней части озера, между ключами и безымяннымъ каменистымъ мысомъ противоположнаго берега; дно падаетъ отъ береговъ довольно постепенно. Вода значительно нагрѣлась; темпе-

ратура поверхности +15,7°; на глубинѣ 1 метра +15,8°; 2 метр. +15,5°; 3 метр. +14,5°; 5 метр. +13,9°; 8 метр. +13,8°. Прозрачность воды всего 30 сантиметровъ; озеро въ періодѣ сильнаго цвѣтенія. Къ моему удивленію, драга принесла, кромѣ представителей обычной бѣдной камчатской озерной фауны, трехъ ракообразныхъ морского происхо-

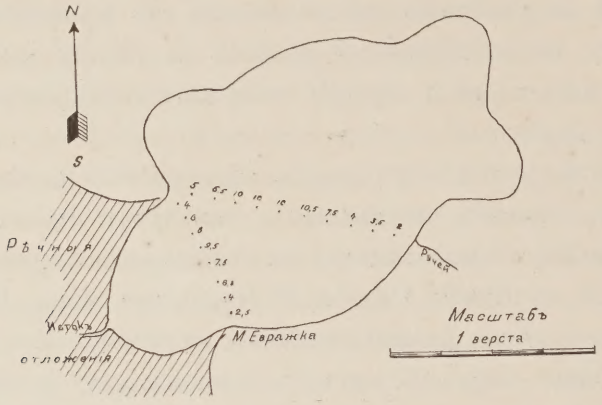


Рис. 43. Планъ озера Красикова (Красикошко) близъ Нижне-Камчатска.

жденія: Neomysis awatschensis, Br, Lamprops korroensis nov. sp. и Ponto poreia affinis Lindstr, являющихся живыми свидѣтелями реликтоваго характера этого водоема.

Эта находка заставила меня обратиться къ другимъ бассейнамъ нижнекамчатской области. На другой день я съ *Н. И. Алмазовымъ* и съ проводникомъ спустился въ бату по Радугѣ и Камчаткѣ къ подножію Коврижки и по маленькой рѣчкѣ поднялся въ оз. Курсинъ, самый значительный здѣсь послѣ оз. Азáбачьяго водоемъ (рис. 44). Берега рѣчки покрыты хорошими покосами и зарослями голубели. Хотя озеро лежитъ близъ р. Камчатки, но его истокъ имѣетъ протяженіе въ нѣсколько верстъ, параллельно берегу Камчатки, своими отложеніями отодвигающей съ каждымъ годомъ далѣе внизъ устье истока. Кромѣ части, прилегающей къ рѣкѣ, озеро окружено горами; оно вытянуто съ сѣвера на югъ, имѣетъ протяженіе около 2½ верстъ въ длину, около 300 саж. въ ширину. Два далеко выступающихъ мыса изрѣзываютъ восточный берегъ глубокими бухтами. Рядъ промѣровъ, сдѣланныхъ мною, обнаружилъ наибольшую глубину въ 13 метровъ въ южной части озера. Драгировки подтвердили мое предположеніе: Курсинъ оказался населеннымъ тѣми же тремя реликтовыми ракообразными, что и Красиково. Множество рыбы, зашедшей въ озеро, привлекаетъ сюда медвѣдей. Наши охотники стрѣляли по звѣрю, но онъ ушелъ, сильно пораненный.

На слѣдующее утро, въ ожиданіи коней, я готовился къ экскурсіи на другія озера, когда въ комнату вошелъ *Н. И. Алмазовъ* и сооб-

щилъ сенсаціонную новость: въ Нижнекамчатскъ прибылъ путейскій инженеръ, членъ экспедиціи для изслѣдованія судоходности камчатскихъ рѣкъ; отъ него Н. И. узналъ, что на устье пришелъ пароходъ съ начальникомъ экспедиціи, который насъ, навѣрное, захватитъ съ собой въ Петропавловскъ, куда пароходъ пойдетъ черезъ нѣсколько дней.

Намъ представлялся удобный случай достигнуть намѣченной цѣли; тотчасъ же мы собрались и выѣхали снова на Усть-Камчатскъ. Тамъ насъ ожидала не вполнѣ обычная картина. Противъ селенія стоялъ

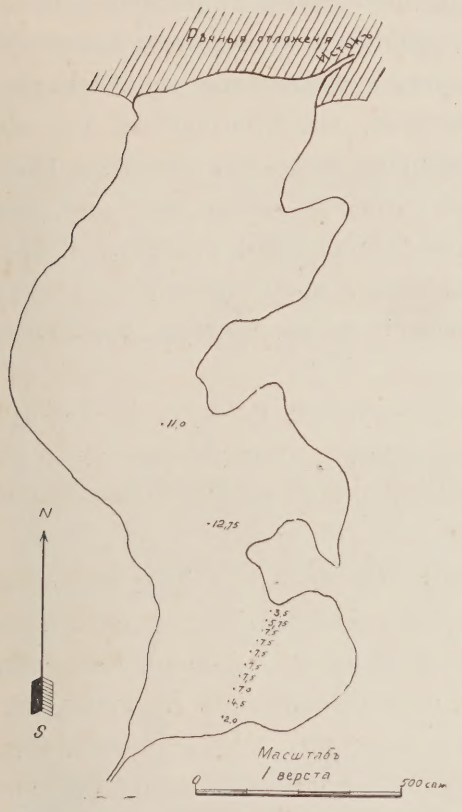


Рис. 44. Планъ озера Курсинъ.

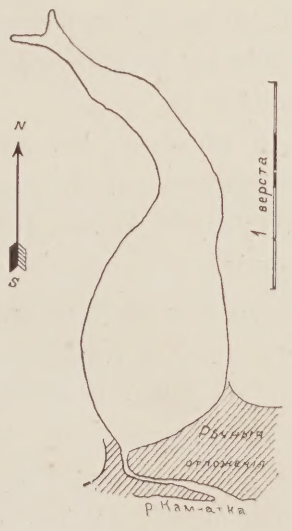


Рис. 45. Планъ озера Крестоваго.

на якорѣ маленькій морской пароходъ «Владивостокъ», первый пароходъ, рискнувшій пройти съ моря черезъ опасный баръ. Начальникъ экспедиціи, инженеръ *П. П. Крынинъ*, очень любезно согласился оказать намъ содѣйствіе и доставить насъ не только въ Петропавловскъ, но даже на устье р. Курильской Озерной, такъ какъ въ ихъ маршрутъ входилъ путь кругомъ Лопатки въ Большерѣцкъ. Самъ *П. П. Крынинъ* собирался въ настоящее время подняться вверхъ по рѣкѣ Камчаткѣ до с. Козыревскаго для изслѣдованія условій судоходства; по его расчетамъ, на это путешествіе необходимо было истратить не менѣе недѣли; отходъ «Владивостока» въ Петропавловскъ назначался черезъ 8 дней. Чтобы использовать это время, я тотчасъ же собрался въ экскурсію къ Чажмѣ. Для этого снова предстояло подняться въ Нижнекамчатскъ. По пути я увидѣлъ нырнувшаго въ воду лахтака (Phoca

barbata Müll.), и *Снофидовъ* разсказалъ, что лахтаки поднимаются за рыбой изрѣдка выше Камаковъ.

Въ виду недостатка коней, я рѣшилъ отправиться налегкѣ, вдвоемъ съ *I. E. Снофидовымъ*. Пока снаряжали сѣдла и калаусы и переправляли за рѣку коней, я изслѣдовалъ озера Крестовое (рис. 45), Красиково и Сузуцье, и во всѣхъ нашелъ реликтовую фауну. Правда, драгировка въ Крестовомъ озерѣ обнаружила только Neomysis awatschensis Br. и Pontoporeia affinis Lindstr. Третій ингредіентъ этой фауны Lamprops korroensis nov. sp. здѣсь отсутствовалъ; значительное заболачиваніе этого небольшого водоема создало, видимо, неблагопріятныя условія существованія для такого, по своей природѣ, морского обитателя, какъ представитель Cumacea. Озеро Сузуцье—совсѣмъ небольшой, круглый бассейнъ, весь заросшій рдестами, потерявшій связь съ рѣкой, сохранилъ въ составѣ своей фауны только самаго неприхотливаго реликта Pontoporeia affinis, живущаго здѣсь вмѣстѣ съ множествомъ Gammarus pulex de-Geer.

21-го августа, рано утромъ, мы выступили въ путь въ Чажму. Чтобы облегчить коней, всю кладь положили въ батъ и повезли ее въ дальній култукъ Азабачьяго озера, откуда предстояло начать вьючное путешествіе.

Переправившись черезъ Камчатку, *Снофидовъ* осѣдлалъ коней и повелъ ихъ берегомъ, а я съ двумя каюрами сталъ подыматься на шестахъ по узкой и глубокой Азабачьей рѣчкѣ. Наносы Камчатки оттѣснили ее къ отрогамъ Коврижки; правый берегъ ея гористый, лѣвый—низкій, луговой, съ хорошими покосами. Рѣчка принимаетъ много притоковъ; по правому берегу, послѣдовательно, мы прошли рѣчки: Цинхе́пкъ—истокъ одноименнаго озера, Купханъ, Кикижучъ, Ивашку; по лѣвому берегу—рѣчку Минюхинскую. Извилистая Азабачья рѣчка тянется верстъ 8 и приводитъ насъ, наконецъ, въ широкое, красивое озеро (рис. 46). Величественныя горы окаймляютъ его берега съ запада, востока и юга. Низкій сѣверный берегъ озера, образованный отложеніями р. Камчатки, покрытъ осокой и талами. Истокъ его сплошь заросъ рдестами. Озеро здѣсь мелкое, но скоро шесты перестали доставать до дна, и мы пошли на веслахъ, срѣзая мысы. Округлыя бухты съ песчаными берегами Куицъ и Выходцева были полны давшей озеру свое имя красивой азабачью, цѣлыя стада которой съ тихимъ плескомъ ходили по отмелямъ, выставляя надъ водой малиновые плавники. Мы оставили налѣво, въ сторонѣ, устье р. Ло́товской, впадающей въ Лотовскую бухту, миновали обширную, наносную изъ песка и гальки, дельту р. Шушуевой и, наконецъ, черезъ 3 часа безостановочнаго хода вошли въ далекій южный култукъ, нашъ этапъ. Пока

разставлялись палатки, я выѣхалъ на драгировку, и недалеко отъ берега на глубинѣ 26 метровъ нашелъ всѣхъ трехъ реликтовыхъ ракообразныхъ, свойственныхъ этой области.

Южный конецъ Азабачьяго озера представляетъ широкій заливъ, окаймленный отлогимъ, выглаженнымъ прибоями галечнымъ и песчанымъ берегомъ, на высотѣ 3—4 футовъ надъ водой, поросшимъ высокимъ Elymus и кустами ивы. Щековской хребетъ и Коврижка, тѣснящіе озеро съ запада и востока, съ юга замыкаютъ его котловину отрогами, прорѣзанными узкимъ ущельемъ р. Бушуевой, отступающими

Рис. 46. Азабачье озеро (южный берегъ).

отъ берега версты на 1½. Это ровное, низкое пространство представляетъ кислый лугъ съ перелѣсками ивы и называется Большой тундрой.

За чаемъ мои каюры разсказывали легенды, распространенныя между жителями Нижнекамчатска о подземномъ соединеніи Азабачьяго озера съ моремъ, о пучинѣ посрединѣ озера, о подыманіи его воды, такъ что озеро дѣлается видимымъ изъ селенія. Старый псаломщикъ также таинственно разсказывалъ, какъ 20 лѣтъ тому назадъ пріѣзжій американецъ, взявъ его съ собой, отыскивалъ золото по Радугѣ и Ашхавѣ. Цѣлое лѣто жили они въ горахъ и промывали песокъ, пока американецъ не сказалъ, что нашелъ «доброе», и не уѣхалъ въ

Санъ-Франциско, увезя въ мѣшечкѣ какія-то блестки, пообѣщавъ пріѣхать на другой годъ. Въ ту же зиму онъ, однако, умеръ, и теперь только старый нижнекамчатскій псаломщикъ знаетъ то мѣсто на Ашхавѣ, гдѣ лежитъ розсыпное золото.

Солнце садилось, «кричалъ алашъ» (жужжалъ шмель), предвѣщая на завтра хорошую погоду. Стало холодно, зеркальное озеро почернѣло. Въ ночной тишинѣ слышался только немолчный плескъ рыбы, пришедшей сюда выполнить цѣною жизни таинственное велѣніе природы. Сквозь сонъ я слышалъ, какъ зафыркали наши стреноженные кони, почуявъ медвѣдя.

Рано утромъ надъ озеромъ лежала полоса тумана; перекликалась на берегу стая готовыхъ къ отлету крачекъ. Мы навьючили коней, простились съ провожатыми и выступили шагомъ по мокрой тундрѣ на югъ, къ горамъ, гдѣ виднѣлось ущелье Бушуевой рѣки. Скоро мы достигли ея и поѣхали по ея руслу. Это—мелкая, быстрая рѣчка; она съ шумомъ влечетъ гальку среди густыхъ тальниковъ ольхи и вытоптаннаго медвѣдями шаламайника. Сотни большихъ, неторопливыхъ рыбъ медленно убѣгали изъ-подъ копытъ нашихъ коней. Мы увидѣли въ водѣ подъ крутымъ берегомъ медвѣжью тушу, «споклаженную» (т.-е. положенную) охотниками, «задавленную» камнемъ. Мы полчаса поднимались вверхъ по руслу рѣки, прорѣзавшей узкой щелью хребетъ, по крутымъ склонамъ котораго надъ сланцевыми обрывами лѣпились березки. Наконецъ, я замѣтилъ, что «щеки» рѣчки раздвигаются, по берегамъ появился снова лѣсъ, забѣлѣли палатки охотничьяго стана, стоявшаго въ большетравьѣ у самой рѣчки, съ потушеннымъ огнемъ и вытащенными на берегъ батами.

Въ верстѣ далѣе мы застали самихъ охотниковъ. Надъ обрывомъ у корявой березы сидѣлъ ветхій отецъ Геронтій изъ Нижнекамчатска въ ветхомъ подрясникѣ, въ торбасахъ, вооруженный винчестеромъ и биноклемъ, и еще четверо такихъ же старыхъ охотниковъ обсуждали обстоятельства неудачной охоты. Они жили здѣсь уже 5 дней и убили только трехъ медвѣдей, вслѣдствіе «худыхъ погодъ», дувшихъ отъ охотниковъ. Распростившись съ ними, мы двинулись далѣе.

Долина рѣки становилась все шире. Съ востока потянулся опредѣленно выраженный Коврижечный хребетъ; съ запада параллельно ему—хребетъ Щековской; склоны обоихъ покрыты веселымъ лѣсомъ камчатской березы, переходящимъ выше въ ползучіе ольховники. Внизу извилистая рѣчка въ ольховомъ лѣсу съ густыми зарослями шаломайника. Чтобы невзначай не наткнуться на медвѣдей, отдыхающихъ здѣсь послѣ обѣда, мы распустили колокольчики, давая о себѣ знать. «У Широкаго» (табл. XIX, фиг. 2) рѣка дѣлаетъ большую луку, и мы

1. Тундра въ долинѣ Ольховки;
вдали гора Чажменскій Шишъ.

2. Долина р. Бушуевой.

фот. П. Павлова.

спрямили дорогу, перевалившись черезъ невысокій хребтикъ, отрогъ Коврижечнаго хребта, по веселому лугу съ березовыми перелѣсками. Здѣсь на лѣсной опушкѣ я наблюдалъ бѣлоснѣжнаго ястреба Astur candidissimus. Долина рѣки снова сдѣлалась широкой. Здѣсь ландшафтъ представляетъ длинную, ровную ягодную тундру, окаймленную съ двухъ сторонъ хребтами, прорѣзанную глубокимъ оврагомъ, по дну котораго бѣжитъ извилистая, уже маловодная, Бушуева рѣчка. Тундра мѣстами заболочена, и многочисленныя маленькія озерки, рѣзко очерченныя рамкой осоки, издали похожи на разбитое зеркало. Какъ видно по обрывамъ оврага, тундра сложена изъ рыхлой осадочной породы, довольно правильно напластованной съ прослойками гальки. Мы ѣхали долго вверхъ по рѣкѣ, переправившись черезъ нѣсколько ручьевъ, текущихъ съ Коврижечнаго хребта. Тундра стала замѣтно выше. Наконецъ, Бушуева рѣчка кончилась.

Черезъ невысокій, незамѣтный перевалъ—мокрую тундру—мы попали въ долину рѣчки Таловой, текущей здѣсь съ сѣвера на югъ по той же горной долинѣ; ландшафтъ здѣсь не измѣнился; только многочисленныя тропы по тундрѣ указывали на обиліе медвѣдей. Проѣхавъ по Таловой верстъ 10, къ вечеру мы достигли сліянія ея съ главной рѣкой Ольховкой, которая течетъ въ обратномъ направленіи съ юга на сѣверъ; принявъ здѣсь въ себя Таловку, она круто поворачиваетъ на востокъ, чтобы прорѣзать себѣ дорогу черезъ хребетъ къ океану. По словамъ проводника, эти рѣчки не рыбныя; только въ самомъ маломъ количествѣ заходятъ въ нихъ голецъ и микижа.

Горы кругомъ сдѣлались выше; вдали передъ нами показался острый кекуръ Чажменскаго Шиша (табл. XIX, фиг. 1), правѣе стоялъ закрытый облаками Большой Шишъ. Скоро сильный дождь заставилъ насъ остановиться; на опушкѣ березника съ большимъ искусствомъ былъ разведенъ огонь, и мы могли обсушиться, усталые, сдѣлавъ 50 верстъ пути. Дождь шелъ цѣлую ночь, и крупныя водяныя капли непрерывно падали на насъ, протекая сквозь тонкую дрелевую палатку.

Утромъ мы продолжали путь вверхъ по Ольховой, текущей въ такомъ же глубокомъ оврагѣ съ пластами осадочной породы на разрѣзѣ, какъ и Таловка. Здѣсь царство ягодъ; мелкіе кустарники жимолости темными пятнами пестрятъ покраснѣвшій коверъ шикши, сплошь покрывающій широкую тундру. На ягодѣ тутъ и тамъ паслись медвѣди. Мы пробирались опушкой березоваго лѣса и, пользуясь «доброй погодой», подъѣхали довольно близко, не далѣе ста саженъ, къ семейству изъ четырехъ медвѣдей, съ увлеченіемъ истреблявшихъ ягоду. Въ бинокль было хорошо видно, какъ медвѣдь, лежа на брюхѣ, забиралъ передними лапами въ ротъ цѣлые кустики жимолости, обсасы-

валъ ихъ и медленно ползъ дальше. Время отъ времени старая медвѣдица поднималась на ноги и заботливо осматривалась, но, какъ говорятъ камчадалы, «медвѣдь больше на норку (носъ) полагается, а видитъ худо», и осмотрительность медвѣдицы не помѣшала мнѣ разставить большую камеру и сдѣлать снимокъ. Попытка подползти къ медвѣдямъ ближе подъ прикрытіемъ жимолости и снять ихъ вблизи не удалась. Звѣри встали на дыбы, «осмотрѣли» насъ и бросились къ лѣсу, неуклюже раскидывая лапы. Мы продолжали путь далѣе вверхъ по рѣкѣ, по направленію къ Чажменскому Шишу, встрѣтивъ еще трехъ медвѣдей. Дорога стала замѣтно подыматься въ гору. Здѣсь замыкается та долина, которая тянется отъ «щекъ» Бушуевой рѣки на югъ, на протяженіи 50 верстъ. Погода стала хуже, пошелъ дождь. Вершина Большого Шиша закуталась густыми тучами; изрѣдка открывались грандіозные барранкосы этого потухшаго вулкана и небольшой ледникъ, спускающійся на сѣверъ. Разставивъ палатку и стреноживъ коней, мы съ проводникомъ по каменистому руслу ручья вскарабкались на крутой, поросшій ольховникомъ, хребетъ, отдѣлявшій насъ отъ океана. Онъ достигаетъ здѣсь около 2,500 футовъ, на вершинѣ покрытъ полянками шикши и кустами кедровника.

Сильный вѣтеръ нагонялъ разорванныя бѣлыя облака, то заволакивавшія насъ холоднымъ влажнымъ туманомъ, то раскрывавшія широкій горизонтъ.

Вершина, на которую я поднялся, круто обрывается внизъ въ глубокую долину рѣки Чажмы, извивающейся среди пестрой тундры; за нею прямо передо мною верстахъ въ пяти на SW 226,0° высился острый кекуръ Чажменскаго Шиша. Это относительно невысокій, не болѣе 4,000 фут. вышины, конусъ вулканическаго характера съ круглымъ основаніемъ, довольно пологій, кромѣ вершины, представляющей настоящій утесъ, недоступный для подъема. Къ сѣверо-западу отъ него за низкимъ голымъ хребтомъ, на WNW (272,5°) отъ меня виднѣлось основаніе закрытаго тучей Большого Шиша. Близъ него беретъ начало р. Чажма, которая въ глубокой долинѣ огибаетъ Чажменскій Шишъ и течетъ на востокъ къ океану. Отъ меня виденъ весь Камчатскій заливъ, отъ Камчатскаго мыса до гористаго мыса Кроноцкаго. Прямо до моря верстъ 25; все это пространство заполнено отрогами Коврижечнаго хребта, сильно изрѣзаннаго долинами многочисленныхъ рѣчекъ. Недалеко отсюда нѣсколькими истоками начинается довольно значительная рѣчка, названія которой проводникъ не зналъ, по положенію едва ли не Чинешишелю Крашенникова; сообщеніе проводника о существованіи при устьѣ этой рѣчки ямъ отчасти подтверждаетъ это предположеніе, такъ какъ при *Крашенинниковѣ* на Чи-

нешишелю жили камчадалы. Верстахъ въ десяти къ югу отъ этой рѣчки видно устье Чажмы, а далѣе устья рѣкъ Водопадной и Андріановской; всѣ эти устья расположены недалеко другъ отъ друга; по всей вѣроятности, это есть рѣки Коабалатомъ (Чажма), Аннангочь и Крокыгъ *Крашенинникова*, по свидѣтельству котораго, разстоянія между устьями этихъ рѣкъ по 4 версты. Между Чажмой и Водопадной, по словамъ проводника, бывавшаго тамъ зимой за соболемъ, находится небольшой мысъ Кырганскій съ остатками ямъ. Далѣе къ югу горы уже отступаютъ отъ берега, и здѣсь побережье окаймлено низкой тундрой. Слѣдующая значительная рѣка находится верстахъ въ 10 къ югу отъ р. Андріановской. Это самая большая здѣсь рѣка—Камаковская, которая на картѣ *К. И. Богдановича* и *Н. Н. Лелякина* названа Чажмой (Чужмой). Вообще древнія названія здѣшнихъ рѣкъ и урочищъ забыты, и охотники, пріѣзжавшіе въ «Чажму», давали имъ новыя имена. Рѣка Камаковская, по словамъ *І. Е. Снофидова*, беретъ начало изъ-подъ горной группы Тóмрекъ, похожей на Толбачикъ, только менѣе высокой. Эта гора теперь была закрыта облаками. Р. Камаковская, какъ это видно съ горы, образуетъ близъ устья по лѣвому берегу значительное озеро съ двумя «кулями», отдѣленное отъ моря «кошкой». Низкій берегъ тянется далѣе къ туманному Кроноцкому мысу, сливаясь съ нимъ. Направленіе отсюда на этотъ мысъ 161,0°. По словамъ проводника, около самаго мыса впадаетъ въ море рѣчка Бухточкина, послѣдняя рѣка Камчатскаго залива. Къ сѣверу отъ меня побережье закрыто панорамой голыхъ горъ, пересѣченныхъ глубокими долинами, и только далеко въ морѣ виденъ массивъ Камчатскаго мыса, похожій отсюда на скалистый островъ.

Мѣстность, которой мы достигли, посѣщается охотниками только зимой; лѣтомъ здѣсь никто не бываетъ, и только *Снофидовъ* ѣздилъ сюда разъ въ прошломъ году. Обиліе медвѣдей здѣсь меня поражало. Съ вершины въ бинокль легко можно было различить девять звѣрей, пасущихся на тундрѣ въ долинѣ Чажмы. Когда мы вернулись къ лагерю и пили чай, два медвѣдя неожиданно для себя подошли изъ-за кустовъ къ палаткамъ такъ близко, что наши кони порвали арканы и надѣлали намъ хлопотъ.

Погода окончательно испортилась. Дождь промочилъ насъ до нитки. Подняться на Шишъ не было возможности, равно какъ не было времени ждать хорошей погоды; я сталъ собираться обратно. Рано утромъ мы свернули мокрую палатку и двинулись старой дорогой вдоль Ольховки и Таловки; здѣсь мы спугнули 8 медвѣдей, и я видѣлъ выводокъ бѣлаго ястреба. Переваливъ долину Бушуевой рѣки и проѣхавъ по ней версты 4, уже въ сумеркахъ мы свернули со стараго пути

вправо въ узкую падь вверхъ по рѣчкѣ, текущей съ Коврижечнаго хребта въ Бушуеву. По ущелью мы скоро достигли перевала, лежащаго на 1,000 фут. Здѣсь среди утесовъ метаморфозированныхъ слан-

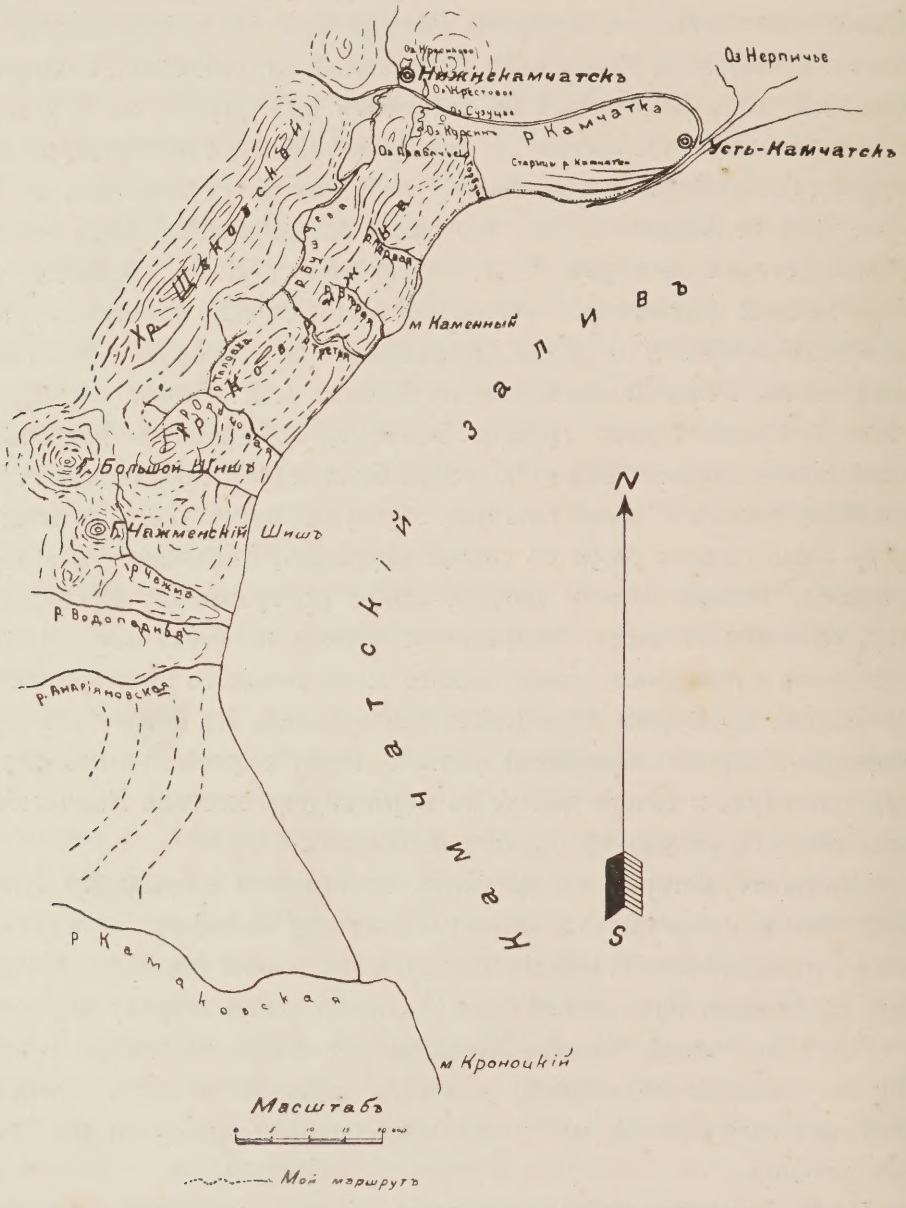


Рис. 47. Набросокъ мѣстности въ окрестностяхъ Чажмы.

цевъ залегло небольшое круглое озеро, интересное тѣмъ, что изъ него въ одну сторону вытекаетъ ручей, впадающій въ рѣчку Бушуеву, съ другой стороны беретъ начало рѣчка Третья, текущая въ Великій океанъ.

Переночевавъ близъ озера, мы двинулись по ея руслу на SO (129°). Рѣчка Третья, принявъ въ себя нѣсколько ручьевъ, сдѣлалась шумной горной рѣчкой. Крутые склоны ущелья мѣстами заросли ольховникомъ; кое-гдѣ торчатъ голые кекуры; у воды появляются талы. Ущелье вилось, становилось шире; мы то лѣпились по крутому каменистому склону, то брели по водѣ; къ журчанію рѣчки прибавлялся веселый шумъ каскадовъ, иногда падающихъ съ большой высоты. По рѣчкѣ намъ попался выводокъ каменушекъ, и съ помощью камней мы добыли себѣ пару утятъ. Ближе къ морю долина рѣчки сдѣлалась шире; въ рѣкѣ появилась рыба; по отмелямъ трупы горбушекъ и тучи чаекъ. Медвѣдь, привыкшій къ спокойной жизни и не ожидавшій опасности, сталъ нашей жертвой. Мы проѣхали внизъ по рѣкѣ верстъ двадцать, когда, наконецъ, увидѣли синюю полосу океана.

Р. Третья узкимъ устьемъ впадаетъ въ бухточку Камчатскаго залива, выстроивъ небольшую низкую «кошку». Обогнувъ скалистый мысокъ, мы продолжали путь, повернувъ къ сѣверу вдоль моря, по песчаному пляжу, тянущемуся неширокой каймой между крутыми склонами хребта и бѣлой полосой прибоя, который, несмотря на штиль, съ грохотомъ разбивается у берега. Время отъ времени желтая песчаная кайма прорывается небольшими крутыми мысами «симилзами» или «нѐпропусками», которые нужно огибать по колѣно въ водѣ. Эти мысы образуютъ рядъ красивыхъ открытыхъ бухточекъ, очень оживленныхъ. Скалистые островки и рифы покрыты силуэтами удивленныхъ уриловъ, при нашемъ приближеніи къ нимъ бросающихся въ пѣнистый бурунъ; по береговымъ утесамъ пестрѣютъ чаячьи базары; изрѣдка изъ воды выступаетъ острый черный плавникъ, и слышится всплескъ ныряющей касатки; круглыя головы нерпъ провожаютъ насъ любопытными глазами. Длинныя плети морской капусты, выброшенныя моремъ, устилаютъ берегъ и наполняютъ воздухъ крѣпкимъ характернымъ запахомъ.

Вскорѣ мы увидѣли большого чернаго медвѣдя, который шелъ впереди насъ, сосредоточенно изслѣдуя принесенныя прибоемъ кучи водорослей. Въ пяти верстахъ къ сѣверу отъ устья Третьей рѣчки впала въ море р. Вторая, выработавшая довольно широкую долину, заросшую ольховымъ лѣсомъ. Сквозь деревья мы видѣли, какъ медвѣдь, не замѣчая насъ, свернулъ туда. Увлеченные азартомъ, мы привязали коней и побѣжали наперерѣзъ. Опередивъ спутника, подъ невысокимъ крутымъ берегомъ, раньше, чѣмъ ожидалъ, я увидѣлъ надъ водой черную голову съ горбушей въ пасти и выстрѣлилъ почти въ упоръ изъ маузера; медвѣдь погрузился головой въ мелкую рѣчку. Съ большими усиліями при помощи коней мы вытащили его изъ воды

и выпластали, захвативъ съ собой шкуру и кусокъ мяса. Переночевавъ здѣсь же, на другое утро мы продолжали путь. Къ сѣверу отъ Второй рѣчки расположенъ серьезный «непропускъ», который приходится объѣзжать горами. Мы поднялись по крутому склону рѣчной долины, густо заросшему ольховникомъ и рябиной, вытоптанной медвѣдями. Отсюда открылся прекрасный видъ на зеркальный Камчатскій заливъ. Обогнувъ мысъ, мы спустились снова къ морю и продолжали путь по берегу. Проѣхавъ 8 верстъ, мы достигли устья р. Первой. Ландшафтъ въ общемъ тотъ же. Утесы сложены изъ метаморфозированныхъ сланцевъ и на высотѣ футовъ 50 надъ уровнемъ моря покрыты толстымъ пластомъ рыхлой осадочной породы. Береговые склоны становятся все ниже; кое-гдѣ изъ узкихъ расщелинъ падаютъ красивые каскады. Песчаная береговая кайма расширяется. Вдоль самаго Коврижечнаго хребта съ сѣвера на югъ течетъ р. Горбуша, названная такъ по имени единственной рыбы, идущей въ нее.

Несмотря на слабо изрѣзанный рельефъ окружающей мѣстности, можно различить широкую низину, сопровождающую теченіе рѣчки по лѣвому берегу, съ разбросанными кое-гдѣ небольшими продолговатыми озерами, заметанными пескомъ. Она имѣетъ характеръ долины рѣки, гораздо болѣе значительной, чѣмъ Горбуша. По моему мнѣнію, эта долина принадлежала р. Камчаткѣ, впадавшей ранѣе около Коврижки; въ пользу этого предположенія говоритъ также и то обстоятельство, что отсюда начинаются параллельные морскому берегу ряды низкихъ дюнъ, ограничивавшихъ когда-то долину Камчатки, столь характерныхъ для ландшафта окрестностей Усть-Камчатска.

Р. Горбуша въ нижнемъ теченіи представляетъ рядъ глубокихъ ямъ со стоячей водой. Ея узкое устье не имѣетъ брода, и намъ пришлось переѣзжать рѣчку вплавь. Здѣсь мой проводникъ спряталъ подъ лѣсиной тяжелыя скользкія медвѣжьи шкуры и мясо, чтобы захватить ихъ на обратномъ пути съ устья въ Нижнекамчатскъ, и мы поѣхали быстрѣе.

Отсюда морской берегъ загибается на востокъ, удаляясь отъ горъ. Здѣсь уже начинаются отложенія р. Камчатки, нѣсколько приподнятыя вѣковымъ процессомъ. Красноватая тундра забросана поросшими мохомъ стволами лиственницы, когда-то принесенными сюда рѣкой и выброшенными моремъ.

Въ тундрѣ большое оживленіе, какого не бываетъ въ остальное время года: на ягодѣ медленно двигаются сѣрыя вереницы гуменниковъ, слышны высокіе дисканты казарки, мелодичныя трели кроншнеповъ; вдалекѣ чернѣетъ точка—большой бурый медвѣдь. Всѣхъ ихъ привлекаетъ уродившаяся нынче шикша и брусника.

Мы проѣхали отъ Горбуши верстъ 8. Слѣва тянулся длинный слѣпой култукъ—древнее русло р. Камчатки. Надъ морскимъ берегомъ показалась безлюдная рыбалка Цуцуми съ кунгасами, вытащенными на зиму. Вдали послышался грохотъ прибоя, и забѣлѣли буруны на камчатскомъ барѣ. Усталые кони медленно двигались по песчаной тропѣ, протоптанной отъ промысла къ селенію. На рѣкѣ у самаго устья нѣсколько усть-камчатскихъ казаковъ ловили успѣшно кижуча и хайка. Въ батахъ лежали также двѣ большія нерпы, попавшіяся въ ставныя сѣти. Еще черезъ два часа мы достигли компанейскаго завода, оставили здѣсь коней, пересѣли въ батъ и въ сумерки прибыли въ селеніе. Лѣнивые казаки не хотѣли вѣрить, что за это время мы успѣли обернуться изъ Чажмы, и мы чувствовали себя героями дня.

28-го августа приплылъ изъ своей экскурсіи *П. П. Крынинъ*, и черезъ день я и *Н. И. Алмазовъ* съ *Энблутомъ* оставили, наконецъ, Усть-Камчатскъ, гдѣ мы ждали парохода болѣе 1½ мѣсяцевъ.

Въ послѣдній вечеръ можно было издали любоваться изверженіемъ Ключевской сопки, которая проявляла уже нѣсколько дней усиленную дѣятельность, «бросала сажу» и теперь вылила черезъ край яркій въ темнотѣ потокъ огненной лавы.

Маленькій «Владивостокъ» осторожно прошелъ вдоль берега опасный баръ р. Камчатки и взялъ курсъ на Кроноцкій мысъ. Въ четвертый разъ передъ моими глазами прошла панорама пѣнистыхъ рифовъ, мрачныхъ скалистыхъ мысовъ, далекихъ сопокъ, бѣлѣющихъ новымъ снѣгомъ.

Въ Петропавловскѣ насъ встрѣтило оживленіе. За наше отсутствіе дикій, пустынный округъ вновь, послѣ пятидесятилѣтняго перерыва, возведенъ въ рангъ области. Прибылъ губернаторъ *Б. В. Перфильевъ*, одинъ изъ иниціаторовъ преобразованія края. На рейдѣ стоитъ громадный добровольцъ «Тамбовъ» и выгружаетъ нѣсколько десятковъ домовъ.

Городокъ оказался совершенно не въ состояніи вмѣстить значительный штатъ губернскихъ чиновниковъ, и цѣлые дни сотни китайцевъ стучатъ топорами и молотками, возводя новыя постройки для учрежденій и квартиръ. По склону Петровской горы и по берегу бухты бѣлѣютъ ряды палатокъ. Понаѣхало много всякаго народа въ ожиданіи заработковъ. Всѣ они столкнулись съ квартирнымъ кризисомъ и ведутъ пока лагерную жизнь.

Петропавловскъ потерялъ прежній уютный захолустный видъ, пріобрѣтя всѣ отрицательныя черты портоваго города. По улицамъ не видно старожиловъ; они какъ-то затерялись среди пришельцевъ. Чувствуется переломъ стараго патріархальнаго уклада жизни; появи-

лись новыя, болѣе сложныя, общественныя отношенія, новые интересы.

Послѣ визита губернатору выяснилось, что экспедиція инженеровъ путей сообщенія должна отправиться сухимъ путемъ и рѣкой въ Большерѣцкъ для изслѣдованія судоходства по Большой рѣкѣ, а «Владивостокъ» нѣсколько дней простоитъ въ гавани, а затѣмъ выйдетъ кругомъ Лопатки въ Охотское море навстрѣчу экспедиціи.

Мое путешествіе до Озерной, благодаря любезности нашего хозяина *П. П. Крынина*, было обезпечено. Пользуясь временемъ, я сдѣлалъ нѣсколько экскурсій по окрестностямъ. Лѣтомъ здѣсь произошло усиленіе вулканической дѣятельности. Авачинская сопка бросила сажу и, по мнѣнію *В. Н. Тюшова*, можно было ожидать настоящаго изверженія.

Рис. 48. Мысъ Лопатка.

XII. Осенняя поѣздка на Курильское озеро.

А. Н. Державина.

Утромъ 11-го сентября мы выступили въ путь. «Владивостокъ» долженъ былъ зайти въ Тарьинскую бухту, чтобы высадить тамъ губернатора *Б. В. Перфильева*, пожелавшаго ознакомиться съ Паратунскими ключами. Подойдя къ мысу Казаку, мы увидѣли Авачинскую сопку въ состояніи полнаго изверженія. Громадная пиніеобразная туча теряла во мглѣ опредѣленныя очертанія и бросала на конусъ вулкана тѣнь.

Прекрасная осенняя погода намъ благопріятствовала; только легкая мертвая зыбь встрѣтила «Владивостокъ» въ открытомъ океанѣ.

На всемъ побережьѣ отъ Петропавловска до Лопатки нѣтъ ни одного поселенія. Алеуты, когда-то жившіе около о-ва Уташута, отчасти вымерли, отчасти давно уже выселены на Командорскіе острова. Только каждую осень промышленники изъ Петропавловска и Паратунки ходятъ на плюпкахъ за Поворотный мысъ за баранами, въ изобиліи живущими по прибрежнымъ скаламъ; часто смѣлые браконьеры, не довольствуясь баранами, отъ «Поворота» проникаютъ въ заповѣдную Асачу за соболемъ или доходятъ до Лопатки, рискуя жизнью изъ-за драгоцѣнныхъ бобровыхъ шкуръ.

Рано утромъ 12-го сентября мы шли уже на траверсѣ Желтовской сопки, въ виду острыхъ скалъ Уташута. Вдоль берега высятся сопки Желтовская, Ильина, Камбальная, съ новымъ снѣгомъ на вершинахъ, голыя скалы, чернѣютъ мрачныя пади; рельефъ изломанный; ландшафтъ печальный, траурный: черный и бѣлый тона. Берегъ круто

падаетъ къ морю; бѣлѣютъ пемзы; буруны разбиваются у кекуровъ Гаврюшкина камня. Древесной растительности, кромѣ ползучихъ ольховниковъ, нѣтъ; только около Трехъ Сестеръ широкой падью вышелъ къ морю березникъ. Въ немъ когда-то промышляли соболей казаки, охранявшіе бобровыя лежбища, во время зимовокъ.

Горы становятся ниже и сходятъ голыми уступами къ Лопаткѣ. Плоская волнистая поверхность послѣдней лежитъ надъ моремъ на высотѣ футовъ 25. Море размываетъ ея берега. Съ двухмильнаго разстоянія въ бинокль видна жалкая растительность сухой тундры съ лужайками злаковъ. Все яснѣе стали вырисовываться плоскій сѣрый Шумшу и за нимъ высокіе утесы Парамушира съ шапкой облаковъ на вершинахъ.

Мы вошли въ первый Курильскій проливъ, которымъ ходили сто лѣтъ тому назадъ легкія суда Охотской флотиліи. Уже давно этотъ проходъ въ лоціи считается опаснымъ для глубокосидящихъ судовъ вслѣдствіе рифовъ и сильнаго теченія. Только военный транспортъ «Колыма» прошелъ здѣсь нѣсколько лѣтъ тому назадъ, да «Котикъ» иногда идетъ изъ Петропавловска къ своимъ западно-камчатскимъ факторіямъ черезъ первый проливъ, чтобы не огибать Шумшу.

Сперва мы шли очень близко къ Лопаткѣ, но потомъ взяли курсъ на Шумшу и долго жались около него, такъ какъ отъ Лопатки далеко въ проливъ протянулась гряда рифовъ, покрытыхъ бѣлыми бурунами. Маленькій, слабый «Владивостокъ» еле выгребалъ противъ встрѣчнаго стремительнаго теченія, прыгая на большой, безпорядочной, острой зыби, которая толчется кругомъ въ узкомъ проливѣ, заплескивая насъ со всѣхъ сторонъ.

Шумшу, крайній сѣверный Курильскій островъ, въ это время года совершенно пустыненъ; только черные во́роны перелетываютъ на него съ Лопатки. Японскій охранный постъ, наблюдающій лѣтомъ за бобрами Курильскаго пролива, теперь уже снятъ. «Курильцы», жившіе прежде на Шумшу, частью перешли на Камчатку, частью выселены японскимъ правительствомъ на южные острова. Самъ Шумшу, такой же волнистый, съ такими же обрывистыми невысокими берегами, какъ Камчатка, покрытъ тоже сухой тундрой; его вершина въ юго-западной части острова сливается со скалистымъ Парамуширомъ на его фонѣ.

Панорама Камчатки измѣнилась. На первомъ планѣ низкій клинъ Лопатки, далѣе за нимъ массивный, довольно правильный конусъ Камбальной сопки и къ западу отъ нея основаніе разрушеннаго вулкана—сопка Кошелева, господствуютъ надъ горизонтомъ, закрывая

всю камчатскую перспективу; еще западнѣе высится надъ самымъ моремъ скала Перешеекъ. Въ отрогахъ Кошелевой сопки ниже выпавшаго снѣга бѣлѣетъ столбъ пара; на западномъ склонѣ ея виденъ второй столбъ пара, принадлежащій горячему ключу. Надъ самымъ моремъ въ падяхъ и подъ крутыми берегами лежитъ прошлогодній нерастаявшій снѣгъ. Уже темнѣло, когда мы обогнули Перешеекъ; еще черезъ 2 часа хода «Владивостокъ» бросилъ якорь противъ мигающаго огонька на устьѣ р. Озерной. На слѣдующее утро, простившись съ весьма обязательнымъ командиромъ «Владивостока» *П. Г. Миловзоровымъ*, мы при полномъ штилѣ переѣхали со всѣмъ грузомъ на «кошку».

Устье р. Курильской Озерной мѣсто историческое. Во время послѣдней войны сюда подошла флотилія японскихъ шхунъ и высадила десантъ добровольцевъ подъ командой *Гундзи*, неудачно пытавшихся овладѣть Камчаткой. Позднѣе здѣсь была основана авантюристомъ *Потужнымъ* «первая русская интеллигентная колонія на Камчаткѣ» со столь печальной извѣстностью на Дальнемъ Востокѣ.

Еще съ парохода было видно нѣсколько крышъ, выглядывавшихъ изъ-за высокой «кошки». Это—общественныя зданія колоніи, теперь почти пустыя. Три довольно большихъ одноэтажныхъ дома изъ тонкаго американскаго лѣса, почти до крыши обложенныхъ для тепла дерномъ, пришли въ упадокъ.

Послѣ краха колоніи, когда Потужный, обманувъ товарищей и японскихъ промышленниковъ, бѣжалъ съ Камчатки, большинство членовъ колоніи, претерпѣвъ много лишеній, было вывезено отсюда отъ голодной смерти уѣздной администраціей; небольшая часть колонистовъ разселилась по ближайшимъ камчадальскимъ селеніямъ, и на Озерной осталось только двѣ семьи: Хлоптуновъ и Канцедалъ; кромѣ ихъ здѣсь жило нѣсколько бездомныхъ молодцовъ, теперь ушедшихъ на охоту.

Центромъ колоніи былъ ея староста *И. Л. Хлоптуновъ*, коммерсантъ изъ Харбина, выѣхавшій на Камчатку послѣ войны и манчжурскаго кризиса. Его предпріимчивость проявилась здѣсь весьма разносторонне: онъ ловилъ рыбу, скупалъ соболей въ Явинѣ и Голыгинѣ, получалъ товаръ, являлся серьезнымъ конкурентомъ для Компаніи и мелкихъ скупщиковъ, посѣщающихъ этотъ районъ. Его мечтой, какъ показала дѣйствительность, уже близкой къ осуществленію, было сдѣлать изъ колоніи прочное поселеніе, утвержденное администраціей общество, арену для болѣе широкаго развитія дѣятельности. Кромѣ *И. Л. Хлоптунова* никто изъ колонистовъ не чувствовалъ себя прочно на мѣстѣ; одни, натерпѣвшись голода, уходили;

приходили другіе, но въ большинствѣ случаевъ это были бездомные искатели приключеній и кисельныхъ береговъ, ненадежные колонизаторы.

Главной основой существованія колоніи былъ рыбный промыселъ въ р. Озерной, куда въ изобиліи шла кета, горбуша, кижучъ; орудія лова и организація промысла были общественныя. Значительная часть рыбы продавалась, а барыши дѣлились. Дѣло могло бы итти, но въ виду того, что оборудованіе промысла требовало капитала, а большин-

Рис. 49. Лиманъ р. Озерной (Курильской).

ство колонистовъ сюда приходили безъ рубля, создавались условія, превращавшія кооперативное предпріятіе въ капиталистическое, и колонисты попадали въ экономическую зависимость отъ немногихъ болѣе богатыхъ членовъ колоніи. Кромѣ рыболовства здѣсь можно было бы заниматься скотоводствомъ. По берегу моря скотъ ходитъ на подножномъ корму до глубокой зимы.

Перспективы охоты за пушнымъ звѣремъ также играли немалую роль въ привлеченіи сюда колонистовъ, и хотя соболь оказался для нихъ недоступнымъ, и первыя охотничьи экскурсіи оканчивались катастрофами, но, несомнѣнно, медвѣдь могъ бы служить нѣкоторымъ подспорьемъ въ хозяйствѣ.

Рѣка Озерная впадаетъ въ море узкимъ (рис. 49), около 15 саженъ ширины, устьемъ, съ мелкимъ баромъ, на которомъ теперь плавали стада

нерпъ. Рѣка промыла невысокую дюну, образовавъ позади ея мелкій, широкій лиманъ длиной около одной версты, шириной болѣе ½ версты; среди него во время отлива выступало нѣсколько островковъ, въ обычное время затопленныхъ. Берега лимана покрыты кислымъ лугомъ, обычнымъ для побережій камчатскихъ рѣкъ.

Долина Озерной по сторонамъ ограничена высокой, сухой тундрой, уходящей неширокой полосой вдоль берега на сѣверъ къ Явину и на югъ къ Перешейку. Въ двухъ верстахъ отъ морского берега, параллельно ему, тянется рядъ холмовъ вышиной футовъ 800, хребетъ Кимакицъ, прорѣзанный долиной рѣки; холмы довольно полого спускаются къ сухой тундрѣ.

Послѣдняя слабо волнистая, покрытая кое-гдѣ небольшими круглыми водоемами, съ выглаженными контурами, съ валунами, разбросанными среди ковра шикши, обросшими кустиками рябины, съ прослойками гальки въ разрѣзахъ промоинъ, носитъ, по моему мнѣнію, слѣды ледниковой дѣятельности, имѣвшей мѣсто въ Камчаткѣ ранѣе въ гораздо болѣе значительномъ масштабѣ, чѣмъ теперь.

Днемъ было довольно тепло; 14-го сентября въ часъ дня термометръ показалъ +11,5° Ц. Еще было много доцвѣтавшихъ растеній (я насчиталъ 18 видовъ), но пейзажъ уже осенній: желтые и красные тона. По рѣкѣ перелетали стайки готовившихся къ отлету трясогузокъ; кое-гдѣ плавали стада каменушекъ.

Драгировки въ лиманѣ р. Озерной обнаружили представителей реликтовой фауны, свойственной Камчаткѣ: Neomysis awatschensis Br. Lamprops korroensis nov. sp., а также новый видъ Gammarus, G. kygi, встрѣченный мною только въ водоемахъ Охотскаго побережья.

Почти все мужское населеніе колоніи незадолго до нашего пріѣзда отправилось въ охотничью экспедицію за баранами къ Перешейку; поэтому я съ трудомъ за дорогую плату могъ достать только одного рабочаго для путешествія вверхъ по рѣкѣ къ Курильскому озеру.

Раздумывать было нечего, мы съ *Н. И. Алмазовымъ* рѣшили примѣнить нашу физическую силу наравнѣ съ нашими рабочими.

15-го сентября мы погрузились въ маленькій плоскодонный, японской постройки, общественный кунгасикъ и вчетверомъ выступили въ путь. Несмотря на тщательный отборъ самаго необходимаго, клади набралось достаточно; палатки, одежда, драги, инструменты, посуда со спиртомъ, ружья, банки съ сухарями, все это верхомъ загрузило небольшую лодку.

Вначалѣ, пока не приспособились, дѣло шло неважно: рвалась бечева, въ холодной водѣ застывали ноги; мелкая рѣка съ каменистыми шиверами, съ измѣнчивымъ русломъ, разбѣгающимся сѣтью рукавовъ,

требовала отъ насъ большого напряженія. *Н. И. Алмазовъ, Григорій Канцедалъ* и *Энблутъ* шли бечевой, я сидѣлъ на рулѣ; это было далеко не синекура; все время приходилось работать весломъ или прыгать въ воду и тащить лодку по камнямъ.

Въ нижнемъ теченіи берега рѣки ровные, лишены древесной растительности, покрыты зарослями злаковъ, невысокаго шаломайника, баранника. Рѣка то разливается саженъ на 25, то суживается до 10.

Въ двухъ верстахъ отъ устья мы съ немалымъ трудомъ прошли первую очень мелкую шиверу. Даже нашъ плоскодонный кунгасикъ не могъ продвинуться, и мы на рукахъ протащили его по крупной галькѣ. Въ полдень миновали вторую шиверу. Рѣка вступила въ горы.

Дорога дѣлалась труднѣе, когда по берегамъ тянулись заросли кустарниковъ. Приходилось продергивать бечеву подъ нависшія надъ рѣкой ольхи, обходить вбродъ затопленные кусты, съ осторожностью миновать громадные камни и коряги, виднѣвшіеся въ прозрачной водѣ глубокихъ ямъ; длинныя косы и заструги изъ галечника то и дѣло заставляли переходить вбродъ съ берега на берегъ въ поискахъ болѣе глубокаго мѣста. Въ быстрой зеленоватой водѣ двигались вереницы малиновой азабачи; по отмелямъ, гдѣ бѣлѣли скелеты горбуши, вились чайки; изрѣдка на сухихъ деревьяхъ сидѣли орланы.

Навстрѣчу проплыли два явинскихъ камчадала, ходившіе на озеро за медвѣдями. Они сегодня вышли оттуда, и въ нѣсколько часовъ пробѣжали быструю рѣку.

Шиверы слѣдовали одна за другой. Уже стемнѣло, когда мы, мокрые и усталые, причалили къ берегу и разставили палатку, не доходя версты до Поворота, гдѣ рѣка мѣняетъ направленіе. Несмотря на долгую ходьбу по извилистой рѣкѣ, мы отошли отъ дому всего 7 верстъ напрямикъ.

На берегу виднѣлось множество медвѣжьяго слѣда; одинъ медвѣдь, не обращая вниманія на огонь, подошелъ близко къ лагерю и былъ раненъ выстрѣломъ *Н. И. Алмазова*.

На утро мы продолжали путь, оттаявши у огня замороженные утренникомъ торбаса. Теченіе рѣки было такое же быстрое, но берега стали приглубыми, и мы двигались нѣкоторое время безъ задержекъ. Сначала рѣка идетъ однимъ русломъ, за поворотомъ снова растекается нѣсколькими рукавами. Съ лѣвой стороны она принимаетъ первый снизу притокъ, шумную горную рѣчку съ коническими наносами крупной гальки въ самомъ устьѣ.

Въ сумерки мы подошли къ порогу близъ Воротъ р. Озерной, гулъ котораго слышали издалека. Быстрина насъ не пускала, мы едва

1. Горячая рѣчка Большого Явинскаго ключа на р. Паужаткъ.

2. Малый Явинскій горячій ключъ на р. Озерной.

Фот. П. Павлова.

подвигались впередъ. Вспѣненная рѣка съ трескомъ ударяла лодку о громадные камни, скрытые подъ водой. *Н. И. Алмазовъ* и Григорій на берегу, выбиваясь изъ силъ, тянули бечеву, я съ *Эйблутомъ* тащили лодку въ водѣ; приходилось карабкаться на скользкіе, поросшіе мохомъ, камни, проваливаться по грудь въ яму, но отъ напряженія не было холодно. Когда теченіе дѣлалось тише, мы отдыхали и шли снова. Порогъ тянется съ перерывами версты двѣ.

При лунномъ свѣтѣ отчетливо вырисовывались зубчатыя скалы Воротъ. Несмотря на усталось и поздній часъ, было рѣшено дойти до знакомаго Явинскаго горячаго ключа и тамъ отдохнуть. Черезъ часъ я сидѣлъ уже въ маленькой теплой «ваннѣ».

Весь слѣдующій день, 17-го сентября, мы провели на ключѣ. Выходы горячей воды разбросаны надъ рѣкой по крутому склону, поросшему ольховниками. Высшія температуры воды въ различныхъ выходахъ +81,6°, +82,5°, +85,1° Ц. Струйки разбѣгаются и падаютъ маленькими каскадами по склону, покрытому пестрыми, выщелоченными ключемъ каолинами, покрывая красивыми кремнекислыми натеками лежащіе внизу камни и обломки дерева (табл. XX, рис. 2).

Ключъ пріютилъ около себя довольное богатое населеніе. У самой горячей воды гнѣздятся пауки, ложные скорпіоны, Collembola; по горячей поверхности ключа бѣгаютъ мелкія мушки, личинки которыхъ выводятся тутъ же, въ ключѣ. Близъ его впаденія въ рѣку при температурѣ +30,8°, на камняхъ, покрытыхъ водорослями, живутъ личинки веснянокъ и толкуновъ и плаваютъ стайки лососевыхъ мальковъ.

Камчадалы изъ Явина и колонисты изъ Озерной пользуются ключомъ въ терапевтическихъ цѣляхъ и запрудили три «ванны», три маленькихъ круглыхъ бассейна съ температурами +42,1°, +45,5°, +50,5°.

18-го сентября плаваніе не стало легче. Рѣка представляла сплошную шиверу; все время мы брели по водѣ. Лопнула бечева, скрученный вчетверо манильскій тросъ; лодка понеслась внизъ, перелетая черезъ камни; нѣсколько разъ я едва не былъ выбитъ изъ нея въ воду; мнѣ пришлось напрячь всю силу, чтобы спасти грузъ отъ потопленія.

Выше Воротъ рѣка течетъ въ широкой долинѣ, разливаясь на множество протокъ, образуя галечные острова съ грудами наноснаго хлама. Справа впадаетъ въ р. Озерную притокъ Аакъ; нѣсколько выше слѣва — значительная рѣчка Паужаткъ. Около ея устья мы стали лагеремъ, чтобы на другой день сдѣлать экскурсію на Большой Явинскій горячій ключъ.

Обширная котловина, которую пересѣкаетъ рѣка Озерная къ востоку отъ Воротъ, ограничена съ запада ихъ массивомъ, съ юга—отрогами сопки Кошелевой, съ востока—основаніемъ Каракулей, съ сѣвера—хребтомъ, отдѣляющимъ бассейнъ р. Голыгиной. Рѣчная долина сложена изъ осадочныхъ отложеній, заросла большетравьемъ; теченіе рѣчекъ сопровождается ивой и ольхой; по увалamъ появляется береза.

Дорога на ключъ идетъ вверхъ по р. Паужаткъ; это—быстрый потокъ съ правымъ луговымъ берегомъ и лѣвымъ холмистымъ, въ обрывахъ котораго видны обнаженія пемзы. По увалamъ березовыя рощи, заросли ольховниковъ и ползучаго кедра. До горячаго ключа верстъ 5. Уже издали за нѣсколько верстъ у основанія покрытаго сланцемъ увала виденъ высокій столбъ пара; при приближеніи слышно глухое клокотаніе кипящей воды.

Многочисленные выходы ключей расположены по обоимъ берегамъ рѣки и занимаютъ значительную каменистую площадь, пропитанную кремнекислотой, почти лишенную растительности. Главный ключъ (рис. 50) на правой сторонѣ рѣки, въ полуверстѣ отъ берега, набросалъ себѣ кратеръ, діаметромъ около сажени, изъ камней съ натеками кремнистаго туфа, между которыми клокочетъ и выплескивается вода; цвѣтные выщелоченные каолины и красивые кремневые натеки сопровождаютъ все теченіе ключа; вода у самаго его выхода перегрѣта; термометръ показалъ $+100{,}2^{\circ}$. Другой сильный ключъ выходитъ близъ берега рѣки среди кучи наноснаго лѣса; онъ также съ шумомъ выбивается изъ-подъ камней; его температура $+100^{\circ}$; этотъ ключъ сцементировалъ кремнекислотой весь берегъ рѣки. Кромѣ нихъ есть еще нѣсколько второстепенныхъ выходовъ горячей воды и множество отверстій, изъ которыхъ съ шипѣніемъ выходитъ нагрѣтый воздухъ. На лѣвомъ берегу рѣки виднѣется тоже сильный ключъ со столбомъ пара.

Близъ главнаго выхода разбросана система круглыхъ ямъ, каждая въ діаметрѣ около сажени, наполненныхъ до краевъ водой, окаймленныхъ топкой глиной. Онѣ находятся на различныхъ стадіяхъ дѣятельности: однѣ изъ нихъ наполнены горячей водой ($+84{,}5^{\circ}$) и энергично отлагаютъ выщелачиваемую глину; другія представляютъ уже только теплые бассейны въ глиняныхъ потрескавшихся резервуарахъ; третьи заканчиваютъ циклъ дѣятельности, заполнивъ себя каолиномъ, и сквозь маленькія отверстія въ ихъ растрескавшейся поверхности со свистомъ вырываются струйки горячаго газа.

Одна изъ теплыхъ рѣчекъ (табл. XX, рис. 1) запружена для купанья, и въ ней развилась субтермальная фауна. Мы провели на ключѣ

цѣлый день и уже ночью возвратились домой, не сразу найдя въ темнотѣ лагерь.

Утренніе заморозки усилились; 20-го сентября уже солнце было довольно высоко, а на буромъ шаламайникѣ и на желтыхъ листьяхъ ивы блестѣлъ иней; воздухъ былъ прозраченъ, совершенно отчетливо вырисовывались на южномъ горизонтѣ сопки Камбальная и Кошелева. На нихъ было много новаго снѣга; среди зубцовъ Кошелевой сопки блестѣлъ на солнцѣ спускающійся на сѣверъ извилистый ледникъ.

Рис. 50. Большой Явинскій ключъ (Паужатка).

Хорошій бечевникъ вдоль невысокаго обрывного берега благопріятствовалъ нашему передвиженію. Верстахъ въ двухъ выше устья р. Паужатка, на излучинѣ рѣки, у самой воды стоялъ балаганъ съ навѣшанной юколой, тутъ же хранились сѣтки и сохли медвѣжьи шкуры. Этой весной изъ Явина переселились сюда двѣ камчадальскія семьи, прожили цѣлое лѣто, заготовили рыбу, разсчитывая основаться здѣсь окончательно, но явинское и озерновское общества запротестовали противъ нарушенія ихъ жизненныхъ интересовъ и заставили вернуться домой переселенцевъ, занявшихъ важную охотничью территорію.

Погода стояла очень хорошая; утренники стали чувствительными, днемъ перепадали веселые дождики при солнечномъ сіяніи и радугѣ; по вечерамъ становилось совсѣмъ тепло, даже иногда появлялись рои Chironomidae.

Долина рѣки стала замѣтно суживаться; сначала по лѣвому, а потомъ по правому берегу къ ней подошли невысокіе увалы, заросшіе ольховниками и группами березокъ; она снова начала дѣлиться на многочисленные протоки; теченіе здѣсь было не столь быстрое, какъ въ Воротахъ. Мѣстами горы стѣснили рѣку, кое-гдѣ долина ея была не шире 50 саженъ. Здѣсь Озерная принимаетъ въ себя нѣсколько горныхъ ручьевъ, въ которые теперь шли гольцы. Безъ особыхъ усилій мы наловили ихъ себѣ на ужинъ. Вечеромъ миновали Поганый столбъ, опасный для плывущихъ сверху охотниковъ, когда они на спаромленныхъ батахъ и байдарахъ изъ медвѣжьихъ шкуръ плавятъ внизъ добычу, и остановились на ночевку, не доходя двухъ верстъ до Кутхиныхъ Батовъ.

Мы уже семь дней подымались вверхъ по рѣкѣ. Путешествіе насъ немного утомило, холодная вода (температура ея спустилась до $+6{,}2^{\circ}$) замораживала ноги; отъ усиленной работы болѣли плечи; мы испытывали блаженство каждый вечеръ, когда, поставивъ палатки, переобувшись въ сухіе торбаса, садились кругомъ огня, надъ которымъ чернѣлъ чайникъ, и прислушивались къ шипѣнію жареныхъ гольцовъ на сковородкѣ.

22-го сентября насталъ послѣдній день нашего рѣчного путешествія. На правомъ берегу открылись Кутхины Баты, столбообразныя пемзовыя отдѣльности, извѣстныя еще *Стеллеру* (табл. XXI, рис. 1). Здѣсь мы сѣли на весла и такъ шли до самаго озера. Рѣка стала широкой, спокойной; на лайдахъ сѣрѣли трупы рыбы, въ воздухѣ чувствовался запахъ рыбьяго кладбища. Чайки вились надъ водой и сидѣли на громадныхъ гладкихъ камняхъ. Близъ истока изъ Курильскаго озера Озерная стала очень мелкой; мѣстами лодка садилась на мель. Наконецъ, на восьмой день наша цѣль была достигнута; въ полдень мы вошли въ прекрасное зеркальное, словно зачарованное озеро.

Лагерь устроили недалеко отъ истока на сѣверномъ берегу залива. Палатки стояли на невысокомъ мысу, въ большетравьѣ, среди кустовъ тальника. Около насъ замѣтны ямы древняго поселенія. Въ полуверстѣ отъ нашего лагеря я нашелъ пустую охотничью юрту. Осенью въ ней поселились три русскихъ человѣка, которые хотѣли перезимовать здѣсь, занимаясь охотой. На-дняхъ у нихъ произошло несчастіе: одинъ охотникъ сгоряча выстрѣлилъ въ медвѣдя сквозь своего товарища и раздробилъ ему плечо. Мы встрѣтили ихъ дня три тому назадъ, когда они шли отсюда на Озерную въ надеждѣ отправить раненаго на какомъ-нибудь пароходѣ. Теперь мы были единственными обитателями на озерѣ.

Пейзажъ уже осенній. Позади насъ подымается увалъ, покрытый

1. „Кутхины Баты" на р. Озерной.

2. Истокъ р. Озерной изъ Курильскаго озера, которое видно вдали.

фот. П. Пав

полуосыпавшимся березникомъ, красной рябиной, пестрымъ большетравьемъ; только крѣпкій ольховникъ сохранилъ темнозеленый листъ. Въ сухомъ березникѣ перелетаютъ вереницы воронъ, слышится крикъ ворона; по узкой береговой галечной каймѣ бѣгаютъ трясогузки; на озеро изрѣдка спускается стайка крохалей. Отъ берега тянется отмель, гдѣ гуляютъ стада малиновой рыбы и тучи гольцовъ, карауляцихъ икру. Своеобразную симфонію представляетъ нескончаемый крикъ чаекъ, которыя вереницами дѣловито перелетаютъ съ озера на рѣчныя отмели, и къ вечеру возвращаются ночевать на утесъ Сердца Алаида (рис. 51). По ночамъ слышится ревъ ссорящихся на рыбѣ медвѣдей, и въ Каракуляхъ кричитъ россомаха.

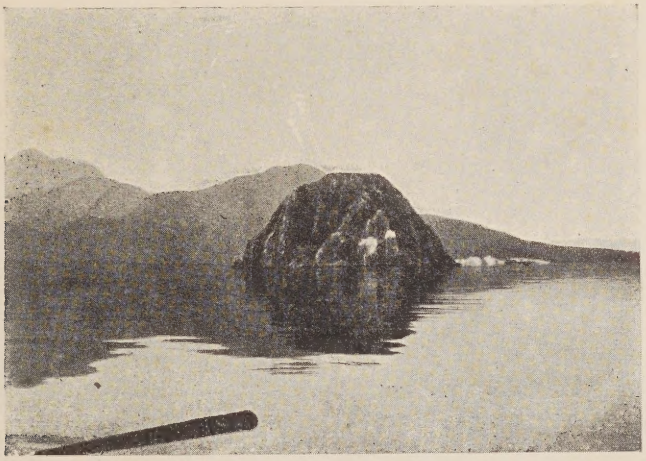


Рис. 51. Курильское озеро. О-въ Сердце Алаида.

Утромъ 23-го сентября мы увидѣли на ближайшихъ вершинахъ снѣгъ, выпавшій за ночь. Почувствовалось приближеніе зимы. Я началъ разъѣзды по озеру. Благодаря участію въ работѣ *Н. И. Алмазова*, былъ быстро сдѣланъ профиль отъ рѣчки Вайкункъ на о. Сердце Алаида. Наибольшая глубина здѣсь достигаетъ 202 метровъ. Около острова дно подымается почти отвѣснымъ уступомъ въ 40 метровъ, такъ что мой лотъ во время выбиранія при легкомъ дрейфѣ зацѣпился за этотъ уступъ. Взятая мною температурная серія обнаружила прогрѣваніе воды озера до глубины 100 метровъ выше температуры воды при наибольшей плотности. На слѣдующій день погода испортилась, подулъ сильный восточный вѣтеръ, озеро заволновалось, низкія тучи закрыли берега, полилъ дождь. Я вытащилъ нѣсколько драгъ въ заливѣ подъ прикрытіемъ берега.

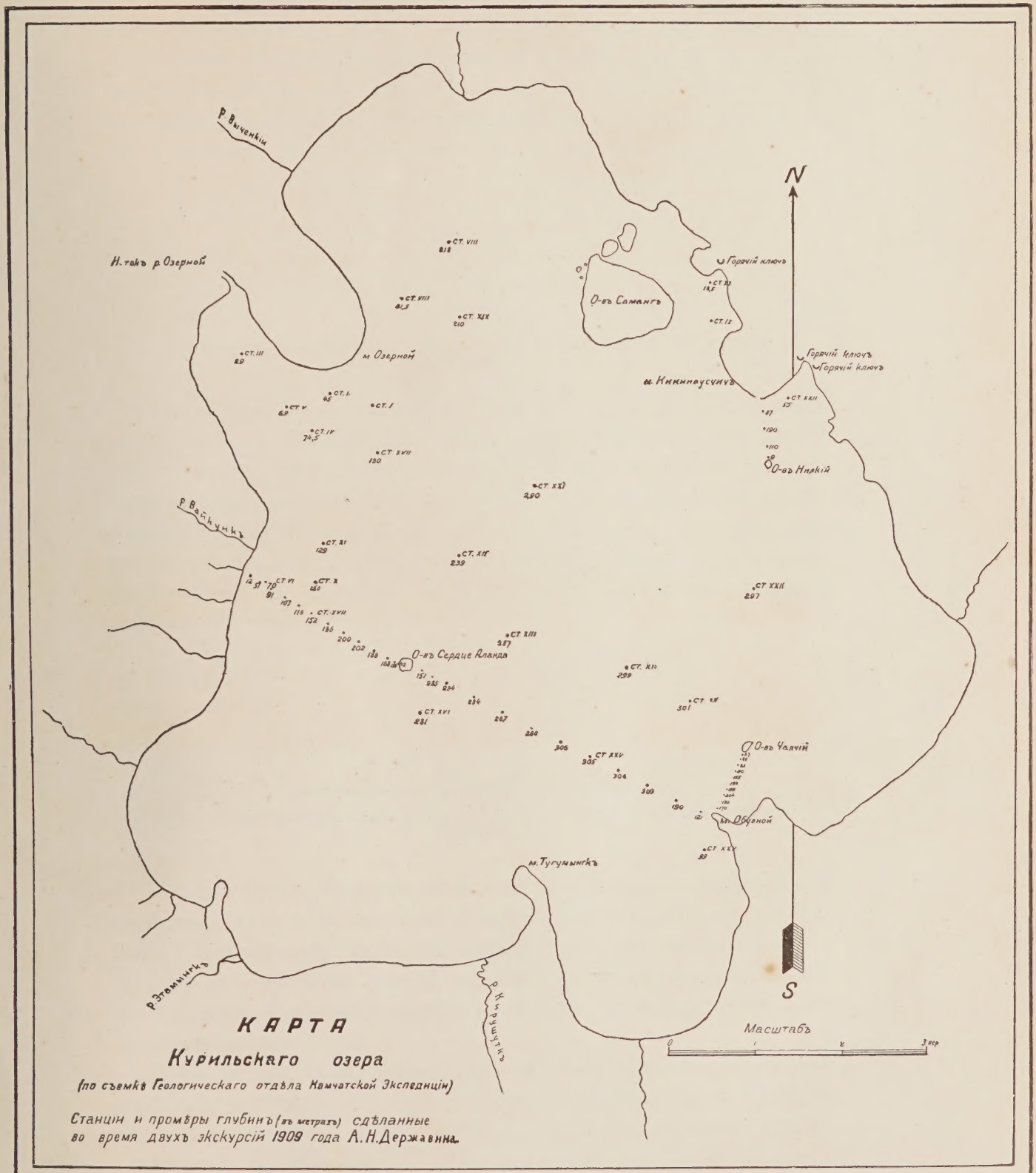
Только 25-го сентября можно было продолжать экскурсіи. *Н. И. Алмазовъ* заболѣлъ отъ рѣчного путешествія; пришлось оставить его одного въ лагерѣ. Обогнувъ Озерной мысъ, я взялъ курсъ на архипелагъ

острововъ, лежащихъ у подножія сопки Вине (рйс. 52). Скалистые острова причудливо красивы и мрачны; они заросли березой и непроходимыми чащами кедровника и рябины, населенными многочисленными кедровками; въ черныхъ ущельяхъ самаго большого острова Саманга много бываетъ медвѣжьихъ берлогъ. Острова узкими, глубокими проливами отдѣляются отъ склоновъ сопки, у подножія которой застыли потоки лавы, какъ гигантскія капли воска. У одного потока надъ самой водой озера выходятъ струйки теплаго ключа (+23,6°).

На другой день свѣжій вѣтеръ развелъ на озерѣ острую зыбь, такъ что лодка заливалась съ кормы, и легкая драга на большихъ глубинахъ не могла достать до дна.

Рис. 52. Сопка Вине (Ильина) и о-въ Чаячій съ мыса Обувного.

27-го сентября мы снова выѣхали въ экскурсію къ сопкѣ, покинувъ *Н. И. Алмазова* на нѣсколько дней одного. Въ глубинѣ красиваго залива у мыса Кикинаусчичъ, представляющаго вывѣтривающійся лавовый потокъ, я нашелъ горячій ключъ, выходящій изъ каменной розсыпи едва выше уровня озера. Нѣсколько выходовъ имѣютъ температуру +41,0°, +41,2°; вода пріятнаго вкуса, на большихъ камняхъ вокругъ ключа бѣлѣетъ возгонъ какой-то кисловатой соли. Теплая вода тонкимъ слоемъ разбѣгается по поверхности бухты, не оказывая вліянія на температуру нижележащихъ слоевъ. На противоположномъ берегу бухты вытекаетъ еще ключъ съ температурой +39,0°. Въ водѣ его бѣлѣютъ трупы попавшихъ въ него колюшекъ и бокоплавовъ.



КАРТА

Курильскаго озера

(по съемкѣ Геологическаго отдѣла Камчатской Экспедиціи)

Станціи и промѣры глубинъ (въ метрахъ) сдѣланные во время двухъ экскурсій 1909 года А. Н. Державина.

Противъ м. Кикинаусчичъ лежитъ небольшой, низкій островокъ, плоская каменная розсыпь, полная утиныхъ и чаячьихъ гнѣздъ. Рѣдкая травка, выросшая между камнями, притоптана медвѣдями, приплывающими сюда въ поискахъ пищи въ началѣ лѣта, когда еще не пришла изъ моря рыба. Несмотря на то, что островъ имѣетъ видъ отмелой лайды, дно около него падаетъ обрывомъ, и отъ Кикинаусчича онъ отдѣленъ глубокимъ проливомъ въ 190 метровъ (рис. 53).

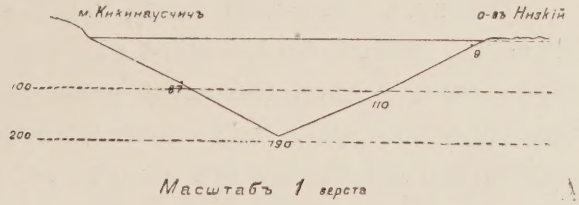


Рис. 53. Профиль чрезъ Курильское озеро между мысомъ Кикинаусчичъ и островомъ Низкимъ.

Бухта была полна красной рыбы, и ночью медвѣди ходили возлѣ нашей палатки. На слѣдующее утро мы проплыли къ острову Чаячьему, куда я пріѣзжалъ предыдущей зимой на собакахъ. Это тоже каменная лавовая розсыпь, поднимающаяся надъ озеромъ футовъ на 50; подобно острову Низкому, онъ отдѣленъ отъ берега глубокимъ проливомъ въ 204 метра глубины, при чемъ дно отъ материка падаетъ очень быстро; въ разстояніи 70 метровъ отъ берега лотъ показалъ 170 метровъ (рис. 54).

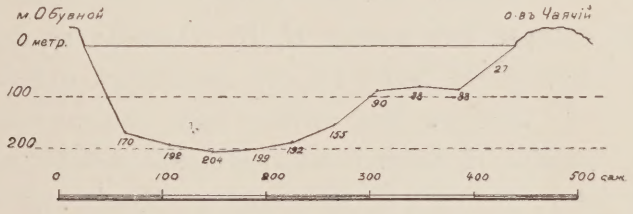


Рис. 54. Профиль чрезъ Курильское озеро между мысомъ Обувнымъ и островомъ Чаячьимъ.

Свѣжій вѣтеръ заставилъ насъ уйти въ восточную большую бухту. Подплывая къ берегу, мы застали камчатскую идиллію: два медвѣдя рядомъ ловили рыбу съ берега; поодаль отъ нихъ сидѣлъ по шею въ водѣ еще большой черный медвѣдь; по берегу ходила матуха съ четырьмя маленькими медвѣжатами, изъ которыхъ одинъ былъ поменьше собаки.

Для пополненія припасовъ мы повернули подъ вѣтромъ къ берегу. Бухта кипѣла отъ множества рыбъ; около устьевъ быстрыхъ рѣчекъ, впадающихъ здѣсь въ озеро, толпились нарядные гольцы. Ольховники по всему берегу были вытоптаны сплошь; видимо, мед-

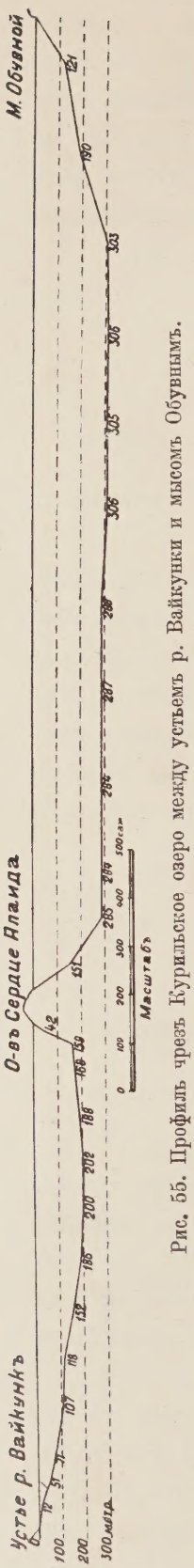


Рис. 55. Профиль чрезъ Курильское озеро между устьемъ р. Вайкунки и мысомъ Обувнымъ.

вѣди здѣсь прижились. Въ охотѣ намъ не повезло. Канцедалъ ранилъ медвѣдицу. Въ поискахъ, по кровавому слѣду, мы поднялись сквозь чащу ольховниковъ высоко въ гору, откуда открылся прекрасный видъ на озеро. Единственнымъ трофеемъ оказался убитый мною медвѣжонокъ; мы имъ тутъ же пообѣдали и поплыли дальше,

Обогнувъ скалистый мысъ, долго искали пристанища для лагеря; берега озера здѣсь негостепріимные, обрывистые, и намъ пришлось удовольствоваться для палатки косогоромъ. Здѣсь тоже довѣрчивый медвѣдь поплатился здоровьемъ отъ нашихъ неопытныхъ охотниковъ.

29-го сентября мы повернули къ дому. Я сдѣлалъ профиль въ 12 промѣровъ черезъ озеро къ Сердцу Алаида (рис. 55), взявъ три гидрологическія серіи. Мы всѣ устали таскать изъ воды мокрыя веревки, которыхъ было вытянуто около 5,000 метровъ; погода намъ благопріятствовала, былъ штиль.

Однимъ изъ результатовъ нашихъ гидрологическихъ работъ на озерѣ въ эту экскурсію явилась таблица температуры (см. стр. 323).

Только что мы вернулись къ основному нашему лагерю, гдѣ нашли *Н. И. Алмазова*, къ счастью, поправившагося, какъ задулъ восточный вѣтеръ, небо занесло тучами. Всю ночь и весь слѣдующій день шелъ дождь. Я изслѣдовалъ населеніе небольшого заболоченнаго водоема, отдѣленнаго отъ Курильскаго озера пересыпью гальки.

Пробывъ на озерѣ 8 дней, мы стали собираться въ обратное плаваніе; 5-го октября долженъ былъ притти за нами на Озерную изъ охотскаго рейса «Антунгъ», на которомъ мы разсчитывали выѣхать во Владивостокъ.

За свое пребываніе на Курильскомъ озерѣ мнѣ удалось собрать матеріалъ для выясненія термической стороны жизни озера. 9 глубоководныхъ станцій (см. прилагаемую табличку осеннихъ температуръ) обнаружили чрезвычайно правильное распредѣленіе температуры; при этомъ оказалась, что за короткое камчатское лѣто весь столбъ воды, сильно охлажденный зимой,

Осеннія температуры Курильскаго озера.

(2-я половина сентября ст. ст. 1909 г.).

Глубины въ метрахъ.	С Т А Н Ц І И:								
	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV
1	7,1	7,4	7,2	7,9	7,2	7,8	7,1	7,1	7,5
2	—	—	7,2	7,8	—	7,3	—	—	—
3	7,05	—	—	—	—	—	7,0	—	7,1
4	—	—	7,2	—	—	—	—	—	—
5	7,0	7,3	7,2	7,4	—	7,3	7,0	7,0	7,0
10	7,0	7,3	7,1	7,2	—	7,3	7,0	7,0	7,0
15	—	—	7,5	7,2	—	—	—	—	—
20	6,9	7,1	6,8	6,8	—	7,2	6,9	6,9	—
30	—	—	6,3	—	—	6,5	—	6,8	—
40	5,5	6,2	5,5	—	—	5,8	5,4	6,1	5,3
50	—	—	4,9	—	—	5,2	—	—	—
60	4,8	5,4	4,7	—	4,7	—	4,8	4,8	—
70	—	—	4,4	—	—	—	—	—	—
80	4,5	4,3	4,2	—	—	—	4,2	4,2	4,2
100	4,3	4,2	4,2	—	4,3	—	4,2	4,1	—
120	4,2	—	—	—	—	—	4,1	—	4,1
140	—	—	4,2	—	—	—	—	—	—
150	—	—	—	—	—	—	4,0	—	4,0
170	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—
200	—	—	—	—	4,0	—	4,0	—	4,0
250	—	—	—	—	—	—	4,0	—	—
290	—	—	—	—	3,8	—	3,9	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	—	3,9

успѣлъ нагрѣться до дна; начиная съ 150 метровъ и глубже, температура была $+4^0$, и только на глубинѣ 300 метровъ было $+3{,}9^0$ и $+3{,}8^0$, что имѣетъ объясненіе въ значительномъ давленіи на большихъ глубинахъ Что касается водной фауны озера, слѣдуетъ признать ее весьма бѣдной; въ озеро идетъ нѣсколько видовъ рыбъ; драгировки обнаружили здѣсь Gammarus pulex De-Geer, два вида планарій, нѣсколько видовъ клещей, моллюсковъ и Oligochaeta; пелагическая сѣтка приносила малыя количества планктона. Можно констатировать для озера отсутствіе высшихъ водныхъ растеній; скалистые берега, свойства грунта дна и прибой создаютъ крайне неблагопріятныя условія для развитія прибрежной водной флоры.

Рано утромъ, 1-го октября, мы двинулись въ обратный путь. Послѣ теплой ночи было сыро, туманъ закрылъ все озеро; было слышно, какъ плескалась у береговъ рыба, чайки притихли. Туманъ то садился, то поднимался; въ густой мглѣ лодка вошла въ знакомый истокъ. Проплывъ на веслахъ внизъ по рѣкѣ версты двѣ, я вмѣстѣ съ *Энблутомъ* вверхъ по ручью поднялся въ отроги Каракулей, къ альпійскому озеру, на которомъ я былъ зимой. Теперь, пожалуй, было еще труднѣе съ тяжелымъ снаряженіемъ, въ скользкихъ торбасахъ карабкаться здѣсь на скалы по невылазнымъ чащамъ ольховниковъ. Зато сверху открылся превосходный видъ на рѣчную долину и на озеро (табл. XXI, 2). Выше ольховниковъ потянулись каменныя розсыпи, среди которыхъ кое-гдѣ попадались небольшія ямы съ водой.

Рис. 56. Альпійское озеро въ Каракуляхъ.

Озеро (рис. 56) находится на высотѣ 1,200 фут.; оно лежитъ въ узкой трещинѣ, поперекъ отрога Каракулей; обоими концами оно приближается къ крутымъ склонамъ хребта, спускающимся къ рѣкѣ Озерной, отдѣляясь отъ нихъ барьерами изъ громадныхъ валуновъ. Ландшафтъ озера дикій; при передвиженіи по берегу все время приходилось пускать въ дѣло четыре конечности; мы карабкались на каменныя

глыбы, навороченныя другъ на друга, на спускающіяся отвѣсно къ водѣ заросшія кедровникомъ скалы, обходили глубокія разсѣлины.

Въ озерѣ рыбы нѣтъ; тонкій каскадъ, падающій изъ него внизъ на покрытые мохомъ камни, недоступенъ даже для гольцовъ, поднимающихся почти по суху въ горные ручьи. У безжизненныхъ береговъ кишатъ бокоплавы; стайка каменушекъ спускается на зеркальную воду; на галькѣ оттиснулся слѣдъ россомахи. Озеро тянется 2 версты, достигая 200 саженъ ширины, затѣмъ розсыпью оно суживается до сажени и разливается снова, дѣлясь на два фіорда, достигая въ общемъ въ длину около трехъ верстъ. На противоположномъ концѣ оно также имѣетъ истокъ. Множество струекъ просачивается изъ озера черезъ невысокій барьеръ и сливается въ ручей, который течетъ въ р. Озерную.

Цѣлый день мы пробирались вдоль всего озера по скользкимъ камнямъ; уже темнѣло, когда мы стали спускаться наугадъ къ рѣкѣ вдоль потока, бѣгущаго откуда-то съ Каракулей, падающаго съ большой высоты красивымъ каскадомъ. Только совсѣмъ ночью, стрѣляя изъ ружья, по отвѣтнымъ выстрѣламъ мы опредѣлили мѣсто лагеря нашихъ товарищей, сплывшихъ за время нашего путешествія до Поганки.

На другой день началось веселое плаваніе. Теперь мы могли оцѣнить нашу работу при подъемѣ вверхъ по рѣкѣ. Мы уже не гребли веслами, а упирались ими, чтобы замедлить быстроту хода; берега мелькали передъ глазами. Трудно было править на крутыхъ поворотахъ рѣки. На шиверахъ крѣпкій кунгасъ съ трескомъ прыгалъ черезъ черные валуны, заплескивая насъ водой. Иногда благоразуміе требовало бы спуститься на буксирѣ, но остановиться было уже поздно, и мы, черпнувъ бортомъ, счастливо ныряли въ пѣнистую шиверу, такъ что захватывало духъ. Мы напились чаю на горячемъ ключѣ, и еще солнце не сѣло, когда наша лодка по тихому лиману подошла къ знакомой озерновской «кошкѣ», съ полуразрушенными фаланстерами колоніи.

Мы остановились на нашей старой квартирѣ, въ общественномъ домѣ; два дня прошли въ упаковкѣ груза и приготовленіяхъ къ отъѣзду. Съ ранняго утра до ночи 5-го октября мы смотрѣли на ясный морской горизонтъ, ожидая увидѣть дымокъ парохода. Въ морѣ ходила слабая мертвая зыбь, вѣялъ теплый курилъ; мы любовались сказочнымъ Алаидомъ и яркой зарей, опускающейся за море, и шли спать, прислушиваясь ночью, не загудитъ ли свистокъ. Въ ночь задулъ западный вѣтеръ; къ утру онъ засвѣжѣлъ, въ полдень 6-го октября перешелъ въ бурю. Барометръ упалъ. Вмѣстѣ съ нимъ начало падать наше настроеніе.

Положеніе становилось серьезнымъ. Правда, правленіе Добровольнаго флота обѣщало И. Р. Географическому Обществу сдѣлать все возможное, чтобы снять насъ съ Озерной и доставить въ Петропавловскъ, но теперь приходилось считаться съ обстоятельствами, не зависящими отъ человѣческой воли. Негостепріимный открытый берегъ Охотскаго моря не позволяетъ принять пассажировъ во время прибоя. Не всякій командиръ рѣшился бы спустить здѣсь шлюпку; были случаи гибели людей; бывали такіе случаи, когда пароходъ, не будучи въ состояніи переждать штормъ, проходилъ мимо. Мы начинали уже желать, чтобы пароходъ не пришелъ подольше, пока море не успокоится. Старожилы далеко не утѣшали насъ тѣмъ соображеніемъ, что, повидимому, уже наступилъ періодъ осеннихъ бурь, которыя не прекращаются до зимы. Все же надежда насъ не покидала, и мы стали терпѣливо ждать, устроивъ фотографическую комнату и занимаясь проявленіемъ негативовъ. Наши съѣстные припасы приходили къ концу. Дѣло продовольствія доставило бы намъ значительныя затрудненія, если бы *И. Л. Хлоптуновъ* не предложилъ обѣдать у него.

Я долженъ выразить *И. Л. Хлоптунову* за это признательность, тѣмъ болѣе, что это было съ его стороны безкорыстнымъ поступкомъ, такъ какъ онъ отказался отъ денежнаго вознагражденія.

Штормъ то утихалъ, и въ морѣ ходила громадная мертвая зыбь, то снова усиливался. Въ воздухѣ чувствовалось приближеніе зимы. На вершинѣ горы Килакицъ выпалъ снѣгъ. Прошла недѣля. Шансы на приходъ парохода падали.

Вѣтеръ повернулъ съ юга и къ утру, 13-го октября, достигъ страшной силы. Небо помутнѣло, низкія тучи закрыли горизонтъ. Началась снѣжная пурга. Море сдѣлалось ужаснымъ, какъ никогда. Прибой смылъ всѣ неровности берега; штормъ бросалъ воду на самый верхъ кошки. Все море покрылось желтой пѣной; ряды темныхъ валовъ быстро одинъ за другимъ неслись на берегъ и разбивались фонтанами; песокъ и галька со скрежетомъ поднимались водоворотомъ на гребень волны, и пѣна чернѣла. Вдоль берега летѣлъ мокрый снѣгъ; буря дошла до максимума. Крыша выстроеннаго Хлоптуновымъ дома угрожала паденіемъ; ее начали укрѣплять земляными якорями. Въ полдень вѣтеръ перекинулся и подулъ съ востока. Картина стала еще грандіознѣе. Встрѣчная буря срывала съ гребней волнъ тучи воды и бросала ихъ кверху на 5 саженъ. Начался приливъ, вода поднялась и стала сильнѣе заплескивать кошку. Часть промысловыхъ построекъ около устья рѣки была разрушена и унесена въ море. Никогда еще нашъ домъ не дрожалъ такъ отъ грохота волнъ, какъ теперь.

Надежда на прибытіе парохода насъ покинула. Всего вѣроятнѣе, онъ прошелъ изъ Гижиги прямо въ Петропавловскъ, не пытаясь пристать къ Озерной. Передъ нами, бывшими въ мысляхъ уже дома, вставалъ призракъ зимовки здѣсь. Было надъ чѣмъ призадуматься. На совѣтѣ съ *Н. И. Алмазовымъ* я предложилъ попытаться достигнуть Петропавловска «берегомъ» и тамъ сѣсть на какой-нибудь случайный пароходъ. Поддержанный товарищемъ по несчастію, я рѣшилъ приступить къ организаціи путешествія, и на другой день пошелъ въ с. Явино для совѣщанія со старостой *М. Е. Бутинымъ*, моимъ старымъ знакомымъ, отъ котораго я надѣялся получить рядъ цѣнныхъ свѣдѣній.

Вѣтеръ нѣсколько утихъ, но прибой гремѣлъ такъ же. Дорога шла по берегу моря. На пескѣ лежали плети морской капусты, вѣтки коралловъ, губки, спруты, крабы, выброшенные и убитые моремъ. Извилистая тропа поднялась на невысокую (футовъ 35) плоскую возвышенность, круто обрывающуюся къ морю. Она сложена изъ песка и валуновъ и покрыта тундряной растительностью.

Въ двухъ верстахъ отъ Озерной я миновалъ маленькую покинутую японскую рыбалку; оттуда снялась туча чаекъ, кормившихся рыбными отбросами; ноги мои вязли въ жидкой, пропитанной разсоломъ почвѣ. Дальше я переправился черезъ два ручья, Нупушкикицъ и Ижуицкикъ.

На полпути до Явина тундра прорѣзана теченіемъ рѣчки Итуйдоцкъ, бѣгущей въ довольно широкой долинѣ. Въ нее идутъ гольцы и немного горбуши. Около устья стояла японская рыбалка: сараи съ сѣтями, восемь кунгасовъ, вытащенныхъ на каткахъ, выстроенный изъ тесу балаганъ, изъ котораго вышли двое сторожей-японцевъ. Недалеко отъ рѣки я спугнулъ 4 камнешарокъ.

Тропа отвернула отъ берега. Вдали на горизонтѣ показались острые бугры дюнъ, отдѣляющихъ Явинское озеро отъ моря. Я спустился къ озеру и направился вдоль его восточнаго берега, переправляясь черезъ многочисленные ручьи, извивающіеся по мокрой тундрѣ.

Селеніе Явино лежитъ у самой воды одноименнаго озера. Въ немъ 8 домовъ, выстроенныхъ изъ наносника, жалкихъ, маленькихъ; по берегу рядъ островерхихъ балагановъ. Всѣ хозяева ушли на сезонную работу, запасаютъ въ окружающемъ кедровникѣ дрова. Напившись чаю у знакомаго старика Самсоныча, я выѣхалъ въ батѣ на озеро. Батовъ въ Явинѣ мало, зато имѣются 4 маленькихъ морскихъ шлюпки «дорки», пріобрѣтенныя отъ американцевъ, ловящихъ каждой весной на банкахъ, противъ селенія, треску.

Явинское озеро (рис. 57) представляетъ бассейнъ версты 4 длиной, около одной версты шириной, очень мелкій; наибольшая глубина, найденная мной, 1,75 метра. Этотъ водоемъ есть ни что иное, какъ обособившійся участокъ моря, опрѣсненный впадающими рѣчками. Рядъ песчаныхъ дюнъ, шириной 300—500 саженъ, отдѣляютъ его на всемъ его протяженіи отъ моря. Дюнные бугры, по словамъ старосты, годъ отъ году разрушаются вѣтрами. Истокъ озера, маленькая рѣчка, притокъ р. Явиной, течетъ болотистой тундрой, высохшимъ дномъ того же моря. Когда камчадалы углубили истокъ, уровень озера понизился. Дно послѣдняго песчаное, отчасти иловатое, у береговъ кое-гдѣ галька. Масса воды озера уже значительно охладилась; темпера-

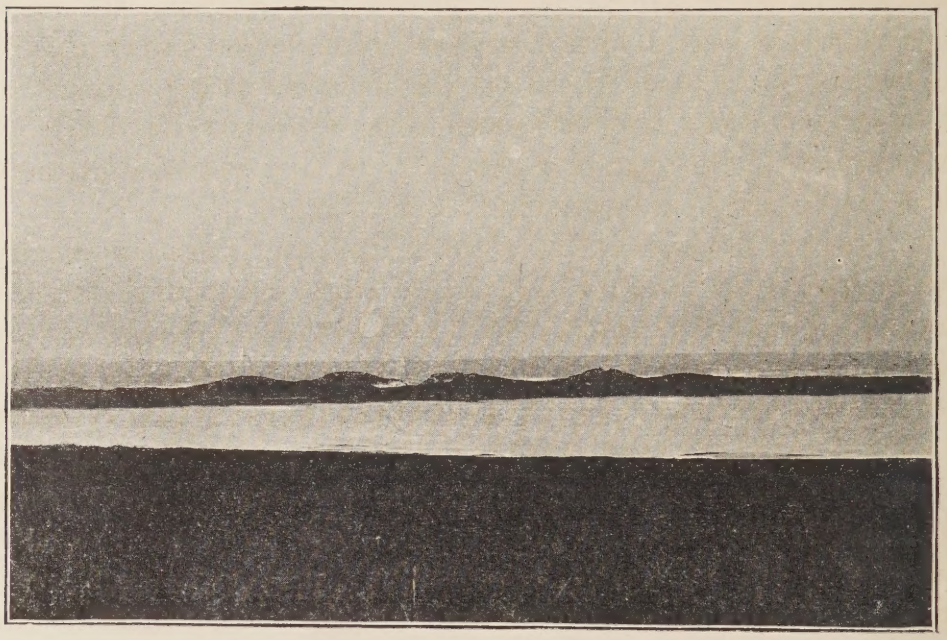


Рис. 57. Явинское озеро.

тура поверхностнаго слоя была +3,5°; на глубинѣ 1,5 метра +3,7°. Драгировки подтвердили реликтовый характеръ водоема; кромѣ представителей обычной прѣсноводной фауны, я поймалъ здѣсь: Neomysis awatschensis Br., Lamprops korroensis nov. sp., Gammarus kygi nov. sp., Kamaka kuthae nov. sp. Многочисленныя чайки истребляли по берегамъ лошалую азабачъ. Озеро у явинцевъ является главнымъ источникомъ существованія, въ немъ ловятъ рыбу до половины ноября.

Вечеромъ явился староста и на мой вопросъ о возможности путешествія въ Петропавловскъ сказалъ, что теперь наступило самое трудное время для проѣзда. До Голыгина, конечно, можно доѣхать на коняхъ, которыхъ въ Явинѣ два; вѣрнѣе, не доѣхать, а до-

везти грузъ и самимъ идти пѣшкомъ. Что же касается проѣзда съ Голыгина въ Большерѣцкъ, то это чрезвычайно затруднительно. Въ сентябрѣ можно было бы спуститься батомъ внизъ по р. Голыгиной до устья, пройти протокой въ устье г. Опалы, подняться по ней до Поворотной юрты и здѣсь черезъ переволоку перетащить батъ въ озеро Стерботъ, имѣющее сообщеніе по системѣ мелкихъ озеръ съ озеромъ Камбальнымъ, изъ котораго вытекаетъ рѣчка Озерная, текущая въ Большерѣцкое устье; отсюда осталось бы только подняться 40 верстъ вверхъ по Быстрой до с. Большерѣцка. Весь же этотъ путь отъ Голыгина не менѣе 200 верстъ. Идти батомъ въ половинѣ октября очень рискованно; озера могутъ встать, тогда грозитъ смерть отъ мороза и голода. Отправиться на коняхъ тоже опасно: если выпадетъ снѣгъ, они пропадутъ. Если необходимо ѣхать, то можно ѣхать только на собакахъ, хотя безъ снѣгу это трудно; затруднительно также переправиться черезъ р. Озерную (истокъ Камбальнаго озера), если тамъ нѣтъ бата. Вообще же староста не помнилъ, чтобы въ это время проѣзжали въ Большерѣцкъ.

Заказавъ двухъ коней къ завтрашнему утру, я пошелъ обратно на Озерную. Была свѣтлая лунная ночь. Надъ крышами я увидѣлъ двухъ совъ; онѣ теперь приблизились къ селенію за «мышами», которыя на зиму во множествѣ забираются въ дома и балаганы. На берегу озера я спугнулъ бекаса G. gallinago L. На тропѣ было скользко, лежалъ и таялъ снѣгъ. Я вернулся домой уже поздно ночью.

На другой день только къ обѣду привелъ одного коня *Петръ Бутинъ*, братъ старосты. Другого коня не нашли. Чтобы не терять времени, я отправился впередъ одинъ, обѣщавъ *Н. И. Алмазову* прислать коней завтра. Для облегченія груза пришлось часть его бросить; была оставлена складная шлюпка, два ружья; зато надо было запастись съѣстными припасами и обувью. Одѣты мы были легко, но сильныхъ холодовъ пока можно было не опасаться. Конь былъ сильно нагруженъ ящиками съ матеріалами и инструментами, я несъ два фотографическихъ аппарата и ружье. На морскомъ берегу мы спугнули стайку пуночекъ (Plectrophenax nivalis), нѣсколько камнешарокъ и средней величины Tringa. Въ Явино пришли поздно.

Утромъ 16 октября я отправилъ на Озерную двухъ коней; затѣмъ по просьбѣ старосты составилъ «бумагу» уѣздному начальнику о желательности иного распредѣленія между с. Голыгинымъ и Явинымъ дорожной повинности и объ оставленіи въ Явинѣ школы, которую голыгинцы желали перенести къ себѣ. Меня посѣтили визитеры: учитель *Теславскій*, «докторъ», служащій приказчикомъ у торговца *Карльсена*, и уссурійскій казакъ *Иннокентій Мѣновщиковъ*.

За послѣдніе годы въ камчадальскихъ селеніяхъ стали появляться русскіе люди; это ушедшіе на промысла отъ промышленнаго кризиса и безработицы, иногда уволенные за забастовки крестьяне и рабочіе, оставшіеся послѣ рыболовнаго сезона на зиму въ разсчетѣ промышлять звѣря—медвѣдя и соболя, или просто прокормиться какъ-нибудь, такъ какъ здѣсь съ голоду не умрешь. Нѣкоторые изъ нихъ привыкли къ мѣстнымъ своеобразнымъ условіямъ и осѣли прочно. Явинскіе русскіе были большею частью ранѣе колонистами на Озерной и уже акклиматизировались здѣсь. *Мѣновщиковъ* имѣлъ солидное рыбное и собачье хозяйство и былъ приписанъ къ Явинскому обществу.

Изъ общаго разговора выяснилось, что, по общему мнѣнію, Явино стоитъ на худомъ мѣстѣ; недостатокъ лѣса и отсутствіе хорошей осенней рыбы заставляли жителей искать другихъ лучшихъ мѣстъ; были попытки выселенія. *Василій Игнатьевъ* пробовалъ поселиться на р. Озерной, но его оттуда возвратили. Староста, а также *Мѣновщиковъ* облюбовали себѣ р. Кошегоцку, куда идетъ много кижуча.

Поздно вечеромъ прибылъ нашъ караванъ. Выяснилось, что два маленькихъ коня не могутъ унести до Голыгина, куда 44 версты, всего нашего багажа. Чтобы спасти положеніе, я прибѣгнулъ къ чрезвычайной мѣрѣ, предложилъ «доктору» и *Мѣновщикову* нести вьюки; за приличное вознагражденіе (по 3 рубля въ день) они согласились. Ночью стало морозить, пошелъ маленькій снѣжокъ.

17 октября, рано утромъ, выступилъ нашъ необычный для Камчатки вьючный караванъ изъ двухъ коней и двухъ носильщиковъ. По заберегамъ озера бѣгали стайки пролетныхъ маленькихъ куличковъ. Дорога шла мокрой тундрой вдоль озера и его истока на сѣверъ. Мы перешли вбродъ рѣчку Явину (температура воды +2,1°), затѣмъ рѣчку Вацкаженъ (+3,1°). Тропа направлялась прямо на острую сопочку, господствующую надъ Голыгинымъ. Мы перешли черезъ нѣсколько рѣчекъ, прорѣзавшихъ неглубокими долинами кочковатую сухую тундру, мѣстами поросшую кедровникомъ. Около рѣчки Глухой мы напились чаю; слѣдующая р. Ишхаценъ (+3,1°) доставила намъ нѣкоторе затрудненіе; пришлось переходить по колѣно въ водѣ; долина ея была широкая, заросла тальникомъ; на рѣчкѣ я видѣлъ крохалей, чаекъ и кречета.

На нѣсколько верстъ потянулась горѣлая тундра; удивительно безжизненная картина: мертвыя черныя кочки, обгорѣлые пеньки кедровника, глубокая тропа, запорошенная снѣгомъ. По словамъ камчадаловъ, въ этомъ виноваты японцы на рыбалкахъ, не умѣющіе обращаться съ огнемъ, выжигающіе тундру. Много лисицъ гибнетъ въ

норахъ отъ дыму; олень уходитъ въ горы и не возвращается на голое мѣсто.

По мѣрѣ удаленія отъ Явина на сѣверъ, тундра становится все шире, хребты отступили далеко отъ берега, вдали показалась сопка Опала. Мы подошли къ широкой долинѣ р. Кошегоцки. Это самое серьезное препятствіе на пути отъ Явина до Голыгина. Кони перешли рѣку по брюхо, подмочивъ вьюки (+3,2°). Вечерѣло, когда носильщики просили остановиться. Двухпудовыя котомки, скользкая тропа, подъемы изъ рѣчныхъ долинъ утомили ихъ. Мы переправились черезъ маленькую рѣчку и на слѣдующей, Шишагенъ, встали лагеремъ, пройдя болѣе полпути до Голыгина. Здѣсь снѣга лежало значительно больше, чѣмъ въ Явинѣ. Вечеръ былъ морозный. Ночью у насъ «отъѣлся» (перегрызъ ременный арканъ) и ушелъ по тропѣ въ Голыгино сѣрый жеребецъ. Это поставило насъ въ затруднительное положеніе; камчадалы принуждены были раздѣлить вьюкъ и нести на себѣ. Я пошелъ впередъ по слѣдамъ ушедшаго коня.

За первой рѣчкой поперекъ нашего пути протянулся отъ Голыгинскаго хребта до моря невысокій увалъ, за которымъ стоитъ селеніе. Тропа долго вьется въ гору пологимъ «тенигусомъ»; съ подъемомъ снѣга стало больше, нога проваливалась на четверть; солнце нагрѣло ложбину, по которой подымается тропа, идти стало жарко. Увалъ поросъ по склонамъ ольхой, большетравьемъ, кое-гдѣ краснѣла ягода шиповника. По гребню увала группами росла береза, по голыгинскому склону ея стало больше; вдоль подножья пошли заросли медвѣжьяго корня и борщевика. Все время я шелъ по слѣду жеребца, пунктуально слѣдовавшаго по извилинамъ прошлогодней тропы. Переправившись черезъ нѣсколько мелкихъ рѣчекъ, я вышелъ на голыгинскую равнину, покрытую группами ольховыхъ и кедровыхъ кустовъ, близъ селенія переходящую въ кочковатую тундру.

Я не сразу узналъ знакомый домъ *Ворошилова* со вставленными уже вмѣсто медвѣжьихъ кишокъ стеклами. По моему распоряженію нашего коня поймали и увели навстрѣчу каравану. Староста, узнавъ цѣль моего прибытія, просилъ меня передневать, чтобы общество имѣло время обсудить мое предложеніе, въ виду сложности вопроса. Вечеромъ былъ небольшой морозъ (въ 9 ч. в. —2,5°), подулъ западный вѣтеръ, приносящій тепло.

Утромъ 19 октября староста съ разстроеннымъ лицомъ сообщилъ, что общество отказывается дать мнѣ каюровъ, въ виду невозможности въ настоящее время пройти въ Большерѣцкъ, и проситъ меня на сходъ. Девять камчадаловъ, сидѣвшихъ въ избѣ старосты, стали горячо дока-

зывать, что теперь нѣтъ никакой дороги. Путешествіе въ батахъ было отвергнуто; озера могли каждый день встать и мы оказались бы въ безвыходномъ положеніи. Не вполнѣ безнадежнымъ признавалось передвиженіе на собакахъ; правда, снѣгу на кошкѣ еще не выпало, но я доказалъ на примѣрѣ явинскаго старосты, проѣхавшаго 300 верстъ въ маѣ по травѣ, что можно обойтись и безъ снѣга. Хотя черезъ Озерную не было перевоза, но выяснилось, что поблизости его, на Камбальномъ озерѣ лежитъ худой батъ, который можно починить и воспользоваться для переправы. За время преній формировались двѣ партіи: *Иванъ Ворошиловъ, Митрій Митричъ* и *Коневъ* болѣе всего доказывали невозможность проѣзда и необходимость зимовки; сѣдой старикъ и кривой камчадалъ хранили благосклонный мнѣ нейтралитетъ; офиціальное положеніе старосты заставляло его держать мою сторону. Я категорически заявилъ, что мнѣ нельзя ждать, что я немедленно долженъ проѣхать въ Петропавловскъ; я принималъ отвѣтственность за собакъ, если бы они погибли. Доводы противниковъ были поколеблены. Выставлялся аргументъ: положимъ, что удалось бы проѣхать въ Большерѣцкъ, но обратный путь для каюровъ будетъ еще труднѣе, и они рискуютъ пропустить время для промысла. Опираться на одно предписаніе уѣзднаго начальника мнѣ было нельзя. Дѣйствительно, люди рисковали очень многимъ, и я долженъ былъ заинтересовать ихъ вознагражденіемъ. Когда я предложилъ по 40 рублей за нарту и мой кормъ собакамъ, побѣда стала клониться въ мою сторону. Мы начали обсуждать техническую сторону предпріятія; въ виду трудности и продолжительности дороги рѣшили взять корму на двѣ недѣли; стали распредѣлять роли. Все же въ словахъ опытныхъ людей слышалась нотка неувѣренности въ успѣхѣ предпріятія. Почти цѣлый день я велъ этотъ разговоръ. Вечеръ прошелъ за сборами. Стало тепло, снѣгъ таялъ.

20 октября собралось все селеніе на наши проводы. По составленному плану 4 нашихъ нарты должны были идти простыя до Опалы. Весь нашъ грузъ и 9 вязокъ юколы были погружены на два спаромленныхъ бата, такъ что получилась вавилонская башня. Пока нарты переправлялись за рѣку, я измѣрилъ температуру рѣчки Крестовой, впадающей слѣва въ р. Голыгину въ селеніи ($+1{,}5^\circ$ при температурѣ воздуха $+4{,}1^\circ$) и собралъ зоологическій матеріалъ. Я, *Н. И. Алмазовъ* и *Энблутъ*, а также два камчадала съ трудомъ размѣстились въ нагруженные баты и поплыли внизъ.

Рѣка упирается въ морскую узкую кошку и поворачиваетъ вдоль въ низкихъ тундровыхъ берегахъ, изрѣдка поросшихъ кустами тальника, имѣетъ тихое теченіе, песчаное и галечное дно, извилиста и по-

степенно расширяется въ низу; глубина обычно невелика, не болѣе метра, хотя встрѣчаются мѣстами глубокія ямы. Вода рѣки уже охладилась до +1,8°. Нѣсколько разъ мы теряли фарватеръ, баты становились на мель, приходилось выходить и брести по водѣ. Рѣдкіе невысокіе острова очень мало разнообразятъ ландшафтъ.

При приближеніи къ морю снѣга въ тундрѣ становилсь меньше. Рѣзкій вѣтеръ замѣтно посвѣжѣлъ. Плоскій Голыгинскій увалъ по лѣвую руку исчезъ, показались дюнные бугры, послышался шумъ прибоя; мы приближались къ Охотскому морю. Верстахъ въ 20 отъ селенія русло рѣки расширилось до 50, вскорѣ до 100 саженъ; теченіе мѣстами усиливалось и катило пемзовую гальку; появилось много острововъ.

Рѣка упирается въ морскую узкую кошку и поворачиваетъ вдоль берега моря на сѣверъ; пройдя параллельно ему версты 3, она разливается постепенно въ лагуну шириной около полуверсты. Мы миновали сарай рыбалки *Миронова* и на островкѣ противъ устья напились чая, солоноватаго отъ прилива. Въ морѣ былъ штормъ, въ лагунѣ тоже ходила порядочная зыбь, на мелкомъ барѣ, противъ устья, пѣнились буруны. Устье р. Голыгиной достигаетъ саженъ 15 ширины; оно, очевидно, передвигается къ югу подъ вліяніемъ приливовъ и отливовъ; южный его берегъ обрывистъ.

Рис. 58. Карта устьевъ рѣки Голыгиной и Опалы.

Сѣть протокъ и острововъ идетъ отсюда къ сѣверу по нашему пути (рис. 58). Уже вечерѣло; не было надежды дойти засвѣтло до Опалы, несмотря на наши усилія. Въ морѣ начался отливъ, лагуна обмелѣла; паромъ сначала быстро скользилъ по протокѣ, теперь мы начали садиться на мель и съ большимъ трудомъ оріентировались въ темнотѣ. Наконецъ, протока окончилась, и передъ нами открылась широкая водная равнина. Большая зыбь ходила по ней отъ устья, заплескивая наши перегруженные баты; чуть мелькалъ вдали огонекъ опальской рыбалки, наша ближайшая цѣль.

Каюры не рѣшались переправиться черезъ лагуну: по ней ходили волны, заплескивая наши маленькіе перегруженные баты. Ночевка въ голой тундрѣ обѣщала мало пріятнаго, тѣмъ болѣе, что здѣсь не было ни дровъ, ни кольевъ для палатки. Сложивъ нашъ грузъ на берегъ и распаромивъ баты, я съ *Энблутомъ* переѣхалъ въ болѣе надежномъ бату черезъ лагуну къ кошкѣ, на которой стояла низкая, заваленная пескомъ лачуга.

Въ очень маленькой комнатѣ насъ встрѣтили двое сторожей — старикъ и молодой; первый вызвался перевезти нашихъ и уѣхалъ на кунгасѣ. Я обогрѣлся. Молодой человѣкъ съ заячьей губой и малороссійскимъ выговоромъ, Абрамъ, разсказалъ, что онъ приказчикъ *Миронова*, оставленный на зиму, что кромѣ него здѣсь зимуютъ еще трое товарищей, изъ которыхъ двое недавно ушли за пистонами въ Голыгино. Вскорѣ пріѣхали наши со всѣмъ грузомъ; только кормъ оставили на томъ берегу. Мы опять напились соленаго чаю; рыбалка стоитъ на морскомъ берегу; брать воду можно только изъ лагуны, гдѣ она всегда солоноватая.

Ночью шелъ дождь; къ утру началъ разыгрываться штормъ. Съ трудомъ удалось перевезти съ того берега мокрую юколу.

Кошка, на которой стоитъ рыбалка, низкая, узкая (саженъ 20—25), трава вытоптана, забита пескомъ; волны иногда перекатываются черезъ нее. Устье р. Опалы, расположенное ровно въ верстѣ къ югу отъ рыбалки, шириной саженъ 12, подобно устью р. Голыгиной, перемѣщается къ югу, какъ можно видѣть, по южному подмытому берегу. Въ полуверстѣ, къ сѣверу отъ нашей квартиры, кошка становится выше; на дюнномъ бугрѣ стоитъ пестрый маячный знакъ. Лагуна Опалы, тянущаяся въ длину версты на 4, въ ширину имѣетъ здѣсь около одной версты; на томъ берегу онъ окаймленъ невысокими буграми; я узналъ эти мѣста: здѣсь прошлой зимой я провелъ нѣсколько непріятныхъ ночей во время продолжительной пурги.

Мои каюры не появились; цѣлый день я напрасно разсматривалъ въ бинокль дальній берегъ. На лиманѣ показались савки; по кошкѣ шелъ осенній пролетъ; летѣли стайки зуйковъ, маленькихъ и среднихъ Tringa, большія стаи штукъ по 50—80 Plectrophenax nivalis, чечотокъ. Въ морѣ, несмотря на прибой, плавали стада чернетей. Камчадалы упражнялись въ стрѣльбѣ куликовъ изъ винчестера, единственнымъ результатомъ чего былъ пробитый пулей чугунный котелъ. Стало тепло, дождь пересталъ, подулъ свѣжій SW. Мы переночевали еще ночь въ сторожкѣ *Миронова*.

22 октября вѣтеръ усилился. Ночью штормъ выбросилъ близъ

рыбалки трупъ утонувшаго человѣка, судя по костюму, японца. Отсутствіе каюровъ съ собаками начало меня тревожить, хотя самымъ вѣроятнымъ предположеніемъ было то, что они пережидаютъ штормъ. Наши провожатые изъ Голыгина стали собираться домой, но погода ихъ не пустила.

23 октября на лагунѣ показался парусъ, маленькая японская шлюпочка быстро подошла къ берегу; это вернулись изъ Голыгина двое товарищей нашихъ хозяевъ. Они разсказывали, что наши нарты стоятъ на Голыгиной рѣкѣ противъ сарая, что собакамъ не хватаетъ корма, а двинуться дальше не пускаетъ погода. Тотчасъ же я отправилъ къ каюрамъ шлюпку съ кормомъ и приказаніемъ немедленно ѣхать сюда и сталъ нетерпѣливо ждать. Было тепло. Въ 1 ч. дня температура воздуха была +4,9°, воды въ лагунѣ у берега +5,8°.

Въ сумеркахъ возвратилась шлюпка съ извѣстіемъ, что лагерь пустъ, каюровъ нѣтъ, оставлено письмо. Отъ неожиданности у меня зарябило въ глазахъ, я не могъ сразу прочесть нацарапанныя на дощечкѣ каракули. Въ письмѣ было только предписаніе Гаврилѣ Ивановичу, нашему провожатому, вытащить батъ около сарайчика и больше ничего. Очевидно, камчадалы испугались опасной дороги и покинули меня, несмотря на начальственное предписаніе, на 200 рублей и мои просьбы. Передъ нами всталъ призракъ зимовки. Осталось сознаніе полной безпомощности; чтобы не предаваться безплодному отчаянію, я пошелъ на экскурсію и собралъ на кошкѣ нѣсколько Collembola.

24 октября погода стала тише, и два бата должны отправиться домой. Я написалъ письмо голыгинскому старостѣ съ выраженіемъ негодованія по поводу поступка каюровъ и съ требованіемъ оказанія содѣйствія. Я рѣшилъ также извѣстить *Хлоптунова* о своемъ сидѣніи на Опалѣ, чтобы, въ случаѣ прибытія на Озерную парохода, командиръ его могъ зайти за нами. Одинъ изъ сторожей, Ѳедоръ, вызвался отнести письмо, а кстати купить у *Хлоптунова* пороху и дроби; Димитрій увезъ его за рѣку. Я занялся драгировками въ лагунѣ. Фауна ея носитъ тотъ же реликтовый характеръ, что и въ Явинскомъ озерѣ и въ лиманѣ р. Озерной. Я поймалъ сдѣсь Gammarus kygi nov. sp., Lamprops korroensis nov. sp., Neomysis awatschensis Br., а также мелкаго Crangon sp. Температура воды въ 11 ч. была +3,1° при температурѣ воздуха +3,2. Подулъ легкій западный вѣтеръ. Небо разъяснилось. Показалась во всей красѣ сопка Опала; стали видны пустынные хребты Голыгинскій и Иголки, сопки Кошелева и Камбальная.

Въ полдень внезапно налетѣлъ шквалъ, небо занесло тучами, посыпалась крупа, сразу стало холодно, заревѣлъ западный штормъ. Про-

летныя птицы пропали, только по лагунѣ плавали савки. Чтобы разсѣять мрачныя мысли, я пошелъ гулять. Кромѣ несущейся кругомъ крупы, желтой пѣны по морскому берегу, да засыпаннаго пескомъ мертваго японца съ отъѣденной ногой, ничего не было видно. Послѣ прогулки домъ казался болѣе уютнымъ; можно было безучастно слушать, какъ вѣтеръ бросаетъ въ маленькое окно песокъ и неумолимо гудитъ гдѣ-то въ пустую бамбуковую палку.

Штормъ продолжался всю ночь и весь слѣдующій день, 25 октября. Кошка стала снова голой, вся крупа была унесена въ лагуну. Вода сдѣлалась холодной (+1,2°). Отъ противоположнаго берега протянулись забереги въ нѣсколько саженъ. Я началъ свыкаться съ мыслью о необходимости зимовки.

Сторожевой домикъ, куда насъ забросили обстоятельства, построенъ изъ тесу, снаружи заваленъ пескомъ, на потолкѣ тоже толстый слой песку; домъ имѣетъ одно окно и одну дверь въ сторону Опалы. Такое устройство его наиболѣе препятствуетъ леденящимъ западнымъ пургамъ выдувать изъ него остатки тепла. Домъ состоитъ изъ одной жилой комнаты, одной кладовой и маленькихъ сѣней. Жилая комната 5 аршинъ длины и ширины, около 2½ аршинъ вышины, по моему вычисленію содержитъ около 2½ кубическихъ саженъ воздуха. Принимая во вниманіе, что насъ всего семеро постоянныхъ жильцовъ, изъ которыхъ шестеро (кромѣ меня) курильщики, можно представить, каковъ въ комнатѣ воздухъ. Впрочемъ, естественная вентиляція значительно ослабляетъ густоту атмосферы.

Плита, 4 койки, 2 столика и 4 табурета занимаютъ почти всю площадь комнаты. Ночью, когда укладывались всѣ, проходу уже не было. Стѣны оклеены веселыми зелеными обоями, увѣшаны ружьями; полка съ посудой, ящикъ съ аптечкой, будильникъ, гармонія и бубенъ довершаютъ обстановку. Дверь, ведущая въ кладовую, украшена галлереей героевъ русско-японской войны, и въ свободное время я занимаюсь ихъ изученіемъ. Нашъ главный хозяинъ, Абрамъ, все время играетъ въ шестьдесятъ шесть съ другимъ сторожемъ, веселымъ, добродушнымъ старикомъ Кузьмой Ивановичемъ; играютъ они горячо, ссорятся, уличаютъ другъ друга въ нечистой игрѣ. Третій сторожъ, Димитрій, кудрявый мальчикъ, занимается большею частью изготовленіемъ пуль изъ свинцовыхъ грузилъ и заряженіемъ патроновъ, остальное время проводитъ въ охотѣ за нерпами, при чемъ постоянно увѣряетъ, что убиваетъ ихъ, но не можетъ достать ихъ, такъ какъ онѣ быстро тонутъ. Онъ, какъ и Ѳедоръ, четвертый сторожъ, остался зимовать въ Камчаткѣ, представляя ее, какъ охотничье эльдорадо, надѣясь настрѣлять пуш-

ныхъ звѣрей и разбогатѣть. На самомъ дѣлѣ они убили двухъ нерпъ и нѣсколько утокъ, разстрѣлявъ неимовѣрное количество пороха, за которымъ они ходятъ въ Явино, переправляясь въ бродъ черезъ три глубокихъ рѣки.

Нашъ образъ жизни былъ суровъ, питаніе однообразно: почти несъѣдобная рыба японскаго засола, рисъ, изрѣдка кислая капуста, постное масло, кирпичный чай изъ соленой воды съ сахаромъ вприкуску; мясо отсутствовало, только изрѣдка скрашивала нашъ столъ савка, которую я добывалъ, не безъ труда, при помощи маузера. Мы привыкли ко всему этому. А когда Димитрій игралъ на гармоніи, а Кузьма Ивановичъ аккомпанировалъ ему на бубнѣ и плясалъ, было даже весело.

26 октября температура воздуха спустилась въ 9 ч. у. до —2,4°; температура воды въ лагунѣ +0,5°. Штормъ не сталъ тише, онъ мѣнялъ нѣсколько разъ направленіе съ западныхъ на сѣверные румбы и обратно.

На слѣдующій день погода не измѣнилась. Опала принесла въ лагуну много шуги. На кошкѣ я наблюдалъ трехъ куличковъ и стаю подорожниковъ. Послѣ обѣда на противоположномъ берегу лагуны показалась человѣческая фигура. Это былъ Ѳедоръ, вернувшійся съ Озерной. Видно было, что онъ пошелъ на заберегъ и провалился въ воду. Его спасли и привезли домой въ самомъ жалкомъ состояніи, почти безъ сознанія. Только на другой день онъ могъ разсказать, что съ нимъ произошло: сдавъ письма на Озерной и купивъ пороху и дроби, онъ, несмотря на пургу, пошелъ назадъ, переночевалъ на устьѣ р. Голыгиной и попытался переѣхать ее на самодѣльномъ плотѣ; шкваломъ плотъ залило, всѣ покупки пошли ко дну, самъ Ѳедоръ спасся вплавь; ему пришлось перейти еще двѣ рѣчки, и, пока онъ дошелъ до Опальской лагуны, промерзъ и заледенѣлъ, и далѣе поступалъ уже безсознательно.

Въ ночь на 28 октября появились забереги у кошки. Утромъ свѣжій западный вѣтеръ унесъ ихъ на противоположную сторону. Для развлеченія мы приняли участіе въ вытаскиваніи и установкѣ на зиму большихъ кунгасовъ. Къ полдню вѣтеръ потянулъ съ юга и пригналъ льдины, на которыхъ лежали сотни нерпъ. Пролетѣли 4 лебедя. Сдѣлалась оттепель. Въ 8 ч. в. температура воздуха была +1,5°; барометръ упалъ до 729,9 (+23°). Вѣтеръ усилился, перешелъ на SO, потомъ на O. Полилъ дождь и смылъ остатки снѣга.

29 октября, въ 9 ч. 45 м. у., барометръ показалъ 719,5 (+17,0°). Цѣлый день шла крупа. Вѣтеръ усилился; штормомъ сорвало желѣз-

ную крышу съ рыболовнаго амбара; волны перекатывались черезъ кошку.

30 октября температура воздуха держалась весь день немного ниже нуля; вода въ лагунѣ охладилась до —0,1°. Появились чайки (Chroicocephalus ridibundus и еще Larus sp.). Летѣли на югъ подорожники и чечотки; протянули 4 гагары (Urinator arcticus). Барометръ сталъ повышаться. Сильные западные вѣтры снова угнали весь ледъ изъ лагуны. Снѣга на кошкѣ осталось мало. Однообразіе, безвыходность положенія насъ стали угнетать; терпѣнія не хватало. *Н. И. Алмазовъ* началъ учиться игрѣ на гармоніи, отчего сидѣніе въ комнатѣ сдѣлалось невозможнымъ. На дворѣ стало замѣтно холоднѣе.

31 октября, въ 7 ч. у., термометръ показалъ 2,1°. Въ морѣ гремѣлъ прибой. Вѣтеръ началъ ослабѣвать; шелъ снѣгъ, иногда крупа. Пролетѣла стайка подорожниковъ. Я прошелъ къ р. Опалѣ. Она такъ же, какъ и Голыгина, въ нижнемъ теченіи разбивается на протоки, образуя нѣсколько небольшихъ островковъ. Рѣка и прилегающая къ ней часть лагуны были уже покрыты льдомъ, достаточно прочнымъ, чтобы сдержать человѣка. Я рѣшилъ итти въ селеніе Голыгино, чтобы организовать дальнѣйшее путешествіе въ Большерѣцкъ, но встрѣтилось затрудненіе въ отсутствіи лыжъ. Барометръ поднялся къ вечеру до 752,0 (+19,0°).

1 ноября мы справляли именины Кузьмы Ивановича. За ночь вѣтеръ нагналъ полную лагуну льда. На льдинахъ лежали, какъ дрова, безчисленныя нерпы (нѣсколько сотенъ). На кошкѣ шелъ сильный пролетъ подорожниковъ, чечотокъ; пролетали чайки, лебеди. Температура воздуха держалась около нуля; температура воды въ лагунѣ колебалась на нѣсколько десятыхъ въ зависимости отъ прилива и отлива. На противоположномъ берегу показались 4 нарты. Я послалъ за ними *Эноглута* на шлюпкѣ, но онѣ объѣхали бухту кругомъ по льду.

Изъ письма старосты я узналъ, что въ Голыгинѣ все это время стояла бездорожица, что камчадалы, дѣйствительно, боялись гибели въ пустынныхъ тундрахъ, и что только теперь, когда зима приблизилась и начали вставать рѣки, явилась возможность послать нарты и попытаться достигнуть Большерѣцка.

Прибытіе собакъ вернуло намъ всю бодрость, явилась увѣренность въ успѣхѣ, вечеръ прошелъ въ приготовленіяхъ къ путешествію.

2 ноября, послѣ тринадцати дней ужаснаго сидѣнія на Опалѣ, мы двинулись далѣе. Нарты были загружены кормомъ и медленно двигались вдоль кошки по высокой травѣ, запорошенной снѣгомъ. Мы шли по песчаному заплеску моря. Въ нѣсколькихъ саженяхъ отъ бе-

рега, наравнѣ съ нами, то отставая, то обгоняя насъ, плыло на сѣверъ стадо мелкихъ (не болѣе 3 саженъ) сѣрыхъ китовъ. Ихъ было нѣсколько десятковъ. Они смѣшно кувыркались въ водѣ, выпускали фонтаномъ струю воды и со вздохомъ ныряли. Вдоль берега лежали во множествѣ жертвы шторма, убитые прибоемъ крабы, красивые голые моллюски, голотуріи.

На протяженіи 10 верстъ нашъ путь лежалъ по неширокой полосѣ суши, между моремъ и р. Опалой. Миновавъ нѣсколько заколоченныхъ японскихъ рыбалокъ, мы чаевали у Отворотной юрты, гдѣ зимняя дорога изъ Большерѣцка поворачиваетъ отъ моря къ с. Голыгину. Около юрты снѣгу лежало больше, и я увидѣлъ на немъ свѣжій волчій слѣдъ.

Собаки еле тащились; мы не доѣхали до озера Стербота и заночевали въ кедровникахъ. Неожиданно ночью поднялась сильная пурга. Наша палатка, поставленная не со всѣми предосторожностями, упала отъ тяжести покрывшаго ее сугроба и едва не задавила насъ. Общими усиліями дѣло было поправлено, но мы провели скверную ночь.

Утромъ, 3 ноября, пурга усилилась, и только въ полдень мы рискнули выѣхать далѣе. Нарты достигли берега большого тундрового озера Стербота. Оно не стояло; на его поверхности плавало множество чаекъ. По узкимъ тонкимъ заберегамъ вдоль озера собакамъ итти было легче, чѣмъ по кошкѣ, хотя ледъ держалъ плохо, и нѣсколько разъ нарты проваливались въ мелкую воду. Къ вечеру мы продвинулись до Средней юрты. Она была въ жалкомъ состояніи: крыша разрушилась, въ дыры надуло сугробъ снѣга. Пришлось долго приводить ее въ порядокъ для ночевки.

4 ноября мы продолжали путь. Къ сѣверу отъ Средней юрты вдоль моря тянется рядъ небольшихъ Лисьихъ озеръ. Они были покрыты тонкимъ льдомъ, довольно хорошо державшимъ тяжелыя нарты. Я шелъ по песку вдоль заплеска моря; здѣсь я видѣлъ на берегу разбитую штормомъ японскую рыболовную шхуну и нѣсколько дальше остатки выброшеннаго моремъ большого кита. Надъ кошкой пролетѣла стайка чечетокъ и нѣсколько подорожниковъ.

Чтобы миновать громадное озеро Камбальное, которое, по расчетамъ каюровъ, теперь стояло еще худо, мы отъ Лисьихъ озеръ отвернули почти на востокъ; съ нѣкоторыми затрудненіями переѣхали рѣчку Крестоватую и по мокрой тундрѣ вдоль зарослей кедровника удалились отъ моря верстъ на десять. Сначала была встрѣчная пурга, потомъ она зашла къ западу, къ вечеру стало ясно. Открылась сопка Опала, хорошо былъ виденъ хребетъ, лежащій между Апачей и Уткой; подножіе

Ипельки было отъ насъ недалеко. Я дѣлалъ дорогу на лыжахъ; снѣгъ былъ некаткій, повидимому, западный вѣтеръ принесъ разсолъ. Тундра была безжизненна; я видѣлъ только ворона. Мы заночевали въ низкомъ ольховникѣ, съ трудомъ найдя дрова и сваривъ чай изъ снѣга. Ночью задула южная пурга; спать было очень холодно, такъ какъ палатки стояли на вѣтру.

5 ноября мы удалились отъ моря еще дальше. Камбальное озеро осталось верстахъ въ 10 на западѣ. Съ трудомъ переправились черезъ рѣчку, текущую въ Зуйково озеро. Снѣгъ былъ некаткій; сдѣлалась оттепель; продолжать дорогу было нельзя. Въ полдень пошелъ дождь; онъ продолжался весь день; снѣгъ сошелъ, и къ вечеру наши палатки стояли уже на голой землѣ.

Вся низкая тундра отъ Охотскаго моря до подножія Ипельки носитъ характеръ вышедшаго изъ воды морского дна. Не только озера: Стерботъ, Камбальное, Лисьи, но даже далеко отъ моря расположенное оз. Зуйково—остатокъ этого моря. Внутри тундры, въ 15 верстахъ отъ морского берега я наблюдалъ ряды параллельныхъ дюнъ, когда-то бывшихъ прибрежными.

6 ноября дождь пересталъ; тащить нарты по голой тундрѣ было очень тяжело; собаки обезсилѣли, несмотря на нашу помощь. Мы спустились почти къ самому Зуйкову озеру и достигли берега рѣки Томской, впадающей въ озеро близъ его истока р. Зуйковой. Обѣ рѣки отъ дождей «вспучило»; ледъ, правда, не сошелъ, но потемнѣлъ и легко протыкался оштоломъ, хотя держалъ человѣка на лыжахъ.

Томская, глубокая (около 2 саженъ) тундровая рѣка, довольно широкая (около 15 саж.), представляла для насъ непреодолимое препятствіе. Полдня мы ходили вверхъ и внизъ по теченію и искали болѣе крѣпкое мѣсто для переѣзда. Наконецъ, одному изъ каюровъ показалось, что онъ нашелъ надежный ледъ; собаки спустились на рѣку, но едва достигли середины, какъ ледъ подъ нартой подломился, и задняя половина ея погрузилась въ воду. Каюръ, чтобы не утонуть, ухватился за средникъ; собаки стали и, понимая опасность, жалобно визжали. Камчадалы стояли на берегу и растерянно смотрѣли на все происходящее.

Схвативъ длинный бамбуковый шестъ съ крючкомъ на концѣ, я бросился на лыжахъ къ нартѣ. Въ ней были уложены мои негативы и зоологическія коллекціи. Было необходимо разгрузить ее, и я осторожно, съ помощью каюра, лежавшаго рядомъ съ нартой, развязалъ ремни; зацѣпивъ своимъ багромъ тяжелый вьючный чемоданъ, я по-

тащилъ его по льду къ берегу. Отъ моего усиленнаго движенія ледъ не выдержалъ, и я вмѣстѣ съ грузомъ оказался въ холодной водѣ.

Не доставъ дна и ухватившись за закраину, я, къ счастью, быстро успѣлъ освободить свои ноги изъ юксъ и сбросить лыжи, не дававшія выбраться на ледъ. Затѣмъ поймалъ пускавшій уже пузыри, почти захлебнувшійся чемоданъ, вытащилъ его изъ воды и вмѣстѣ съ нимъ ползкомъ переправился черезъ рѣку.

Пока я, раздѣвшись, сушился у громаднаго огня, опомнившіеся каюры нарубили прибрежной ольхи, подвели подъ разгруженную мною затонувшую нарту рычаги и съ невѣроятными усиліями вытянули ее на ледъ. Къ вечеру рѣку «замостили» ольховникомъ и осторожно перевели черезъ нее остальныя нарты. Всю ночь сушилось наше платье и вещи, подмоченныя при переправѣ.

7 ноября было тепло; шелъ то дождь, то снѣгъ; кочковатыя тундры были почти голы. Мы тащили нарты наравнѣ съ собаками по лужамъ воды. Тундры начали чередоваться съ березовыми перелѣсками. Здѣсь я наблюдалъ единичные экземпляры ворона, вороны, сороки, снѣгиря, чечетки, Poecile. Неожиданно мы спугнули небольшое стадо оленей, теперь очень рѣдкихъ въ голыгинской тундрѣ. Летали въ большомъ количествѣ веснянки. Поздно вечеромъ мы остановились лагеремъ недалеко отъ Каначевой рѣчки.

Всю ночь шелъ дождь. Мы промокли; впрочемъ, сырость угнетала насъ за весь путь отъ Опалы. Въ 9 ч. у., 8 ноября, было +4°. Еще цѣлый день прошелъ въ непрестанной работѣ. Наконецъ, уже въ темнотѣ мы достигли рѣки Плотниковой у перевоза. На нашей сторонѣ не было батовъ, и намъ пришлось открыть пальбу изъ ружей, чтобы дать знать о своемъ прибытіи Большерѣцку, расположенному верстахъ въ 1½ за рѣкой. Мы ждали нѣсколько часовъ, пока пришли на наши выстрѣлы изъ селенія, пока длилась переправа по очереди всѣхъ нартъ на двухъ спаромленныхъ батахъ. Уже глухой ночью мы прибыли въ Большерѣцкъ, обитатели котораго никакъ не могли представить возможности проѣзда изъ Голыгина въ такое время, и легли спать въ теплой комнатѣ съ сознаніемъ, что самое трудное осталось позади, и съ надеждою на успѣхъ.

Я не хотѣлъ терять время на отдыхъ и на другой день вышелъ дальше. Здѣсь стало замѣтно холоднѣе, но зимняго пути еще не было. Наши нарты первыя дѣлали дорогу на Апачу. Почти весь путь пришлось итти пѣшкомъ, такъ какъ снѣга было очень мало, а на тундрахъ нарты тащились по голой землѣ. Въ березникахъ мы спугнули глухаря, и я наблюдалъ стайку Poecile.

Въ Апачѣ стало холодно. Въ 8 ч. у., 10 ноября, было—11,5°. Снѣгу лежало много, но дорога была трудная. Мы потеряли время при переправѣ черезъ рѣку Апачу (рис. 59) и къ вечеру доѣхали только до Малкинской юрты. За день я видѣлъ довольно много птицъ: ворона, сороку, кедровку, снѣгиря, Poecile, малаго дятла, стадо куропатокъ, пару лебедей.

Утромъ, 11 ноября, температура спустилась до —23,5°, и намъ безъ зимней одежды было холодно. Зато дорога стала хорошей, и мы быстро доѣхали до Начики. Здѣсь пришлось просидѣть лишнія сутки за отсутствіемъ каюровъ.

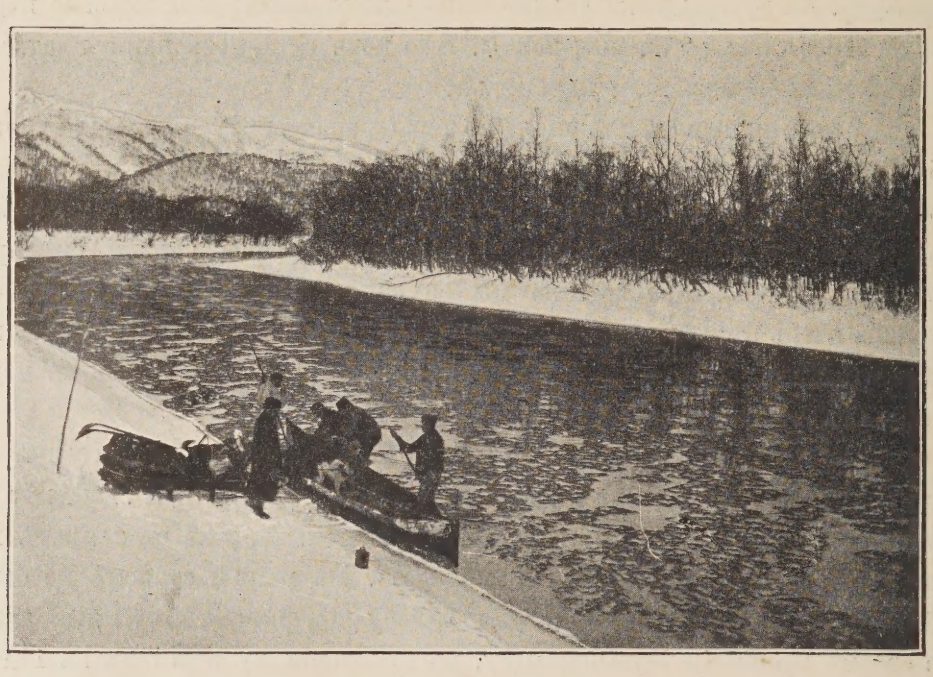


Рис. 59. Переправа черезъ р. Апачу.

12 ноября я ходилъ на Начикинскій горячій ключъ. Температура воздуха въ 2 ч. дня была —8,2°. Вода въ отдѣльныхъ выходахъ ключа имѣла: +65,0°; +77,8°; +78,5°; тамъ, гдѣ ключи сливаются въ теплую рѣчку съ температурой +31,4°, я обнаружилъ субтермальную фауну: немногихъ моллюсковъ и oligochaeta. При +21,6° уже жила колюшка. Изъ-подъ сугроба снѣга на берегу ключа я выпугнулъ бекаса (Gallinago solitaria).

13 ноября можно было продолжать путь въ Коряки. Вскорѣ послѣ выѣзда началась пурга, пошелъ снѣгъ. Мы встрѣтили въ пути 10 нартъ; зимній путь здѣсь уже оживился. Отъ Тополовой юрты до самаго селенія лилъ дождь, вымочившій насъ всѣхъ до нитки.

Ненастье преслѣдовало насъ до самаго Петропавловска, дорога стала некаткой, приходилось итти пѣшкомъ; благодаря этому, мы потеряли въ пути еще двое сутокъ.

Нетерпѣніе наше возрастало по мѣрѣ приближенія къ концу путешествія. Намъ былъ дорогъ каждый день.

Еще въ Корякахъ отъ встрѣчныхъ каюровъ я узналъ, что «Котикъ», на которомъ мы разсчитывали выѣхать изъ Камчатки, ушелъ на Командорскіе острова, но отъ жестокаго шторма потерпѣлъ аварію и вернулся обратно для исправленія поврежденій,—ремонтъ уже заканчивался, и «Котикъ» со дня на день долженъ былъ уйти въ Японію.

Наконецъ, 15 ноября, на тридцать второй день путешествія послѣ выхода съ устья р. Озерной, мы достигли нашей цѣли. Нарты въѣхали на знакомыя улицы Петропавловска; «Котикъ» еще не ушелъ. Главный представитель Камч. Т.-Пр. О-ва *А. П. Канторъ* весьма любезно предложилъ воспользоваться его рейсомъ для отплытія; съ нами вмѣстѣ ѣхалъ въ отпускъ начальникъ Командорскихъ острововъ *Н. П. Сокольниковъ* съ семьей.

Нѣсколько дней до отхода «Котика» мы съ *Н. И. Алмазовымъ* провели подъ гостепріимнымъ кровомъ нашихъ товарищей-геологовъ экспедиціи. Коллекціи были упакованы и погружены на пароходъ.

22 ноября «Котикъ», ломая тонкій ледъ, покрывшій Ковшъ, вышелъ въ Авачинскую губу; была снѣжная пурга. Въ открытомъ морѣ стало ясно. Нѣсколько дней тянулась передъ нашими глазами удивительная величественная панорама Курильскихъ отрововъ. На 5-й день плаванія западный штормъ отнесъ насъ изъ сѣвернаго теченія въ теплое Куросиво.

Наконецъ, 29 ноября море запестрѣло парусами рыбачьихъ лодокъ; на горизонтѣ появился прекрасный конусъ Фуджи. «Котикъ» обогнулъ Ава-кацуза и вошелъ въ Токійскій заливъ. Я почувствовалъ себя въ другой странѣ. Камчатка осталась позади.

Рис. 60. Озеро Кенуженъ въ верховьяхъ р. Камчатки.

XIII. Дневникъ гидрологическихъ работъ на Камчаткѣ въ 1908 и 1909 гг.

В. Н. Лебедева.

7-го іюня 1908 года я вмѣстѣ съ другими членами Зоологическаго отдѣла экспедиціи прибылъ въ Усть-Камчатскъ, гдѣ предполагалось начать работы.

Съ 8 по 11 іюня, пока не освободились люди и не окончилась распаковка снаряженія, мнѣ пришлось заниматься только такими дѣлами, какъ метеорологическія наблюденія, провѣрка мензулы, опредѣленіе коэффиціента дальномѣра, экскурсіи вдоль косы, на которой стоитъ заводъ, и т. п. *12 іюня* я получилъ на нѣкоторое время въ свое распоряженіе шампунку и матросовъ и могъ начать работы на узкомъ Большомъ заливѣ, отходящемъ отъ р. Камчатки и ограничивающемъ съ сѣвера длинную косу, гдѣ стоитъ консервный заводъ. *13 іюня* я получилъ шампунку почти на цѣлый день; въ этотъ день шли гидрологическія работы на Поперечномъ заливѣ—широкомъ водномъ пространствѣ, непосредственно примыкающемъ къ р. Камчаткѣ, и при началѣ 4-го (отъ моря) залива Калахчина. Довольно много удалось сдѣлать и *14-го іюня,* когда шампунка была мнѣ предоставлена на вторую половину дня: былъ выясненъ характеръ профиля на значительномъ протяженіи Большого залива и въ проливахъ между удлиненными островами и полуостровомъ къ сѣверу и ключу отъ острова Ушканьяго. Къ сожалѣнію, при работахъ выяснилось, что тяжелая китайская шампунка крайне утомляетъ людей. Съ дальнѣйшими рекогносцировками пришлось опять повреме-

нить. *15 іюня* я занимался опредѣленіемъ ширины р. Камчатки и Большого залива и изготовленіемъ футштоковъ, *16-го*—поперечными промѣрами р. Камчатки (при участіи *Н. И. Алмазова*), *17-го*—небольшими съемочными экскурсіями по близости, и только *18-го* я могъ опять возобновить гидрологическія наблюденія. Въ этотъ день были выполнены гидрологическіе профиля въ широкой части Большого залива и попутно произведенъ рядъ засѣчекъ буссолью Шмалькальдера; кромѣ того, была снята шагами часть косы отъ широкаго мѣста Большого залива до консервнаго завода. *19-го іюня* были повторены гидрологическія наблюденія въ Большомъ заливѣ, на профилѣ консервнаго завода, давшія нѣсколько другую картину, чѣмъ раньше.

Все, что я видѣлъ до сихъ поръ, мало соотвѣтствовало представленію о дельтѣ и дельтовыхъ образованіяхъ, за которыя мы всѣ принимали устьевую область р. Камчатки. Я не видѣлъ до сихъ поръ ни одного дельтоваго озерка: такъ называемые «заливы», какъ выяснили промѣры, оказались прежними рѣчными руслами, раздѣленными косами; но, чтобы высказать это положеніе въ сколько-нибудь общей формѣ, нужны были болѣе продолжительныя рекогносцировки, о которыхъ съ нашей тяжеловѣсной шампункой нечего было и думать. Поэтому *20 іюня*, когда привезенная нами капковая шлюпка была собрана и оказалась удовлетворительной, я рѣшилъ попробовать объѣхать на ней, съ рекогносцировочной съемкой, возможно большую часть устьевой области къ сѣверу и западу отъ консервнаго завода. Я прежде всего обогнулъ восточную оконечность Большого острова, откуда сдѣлалъ рядъ засѣчекъ и опредѣлилъ ширину проливовъ между обоими островами. Затѣмъ я не безъ затрудненія добрался до оконечности косы, расположенной къ сѣверу отъ острова Ушканьяго, такъ какъ изъ Поперечнаго залива, берега котораго были затоплены далеко во всѣ стороны, приходили порядочныя волны. Добравшись до косы, я здѣсь часа 1½ занимался съемкой, послѣ чего, согласно намѣченному плану, поѣхалъ на западъ, въ глубину залива, находящагося за упомянутой косой (это была южная развилка залива Калахчина, которая тогда, во время половодья, во многихъ мѣстахъ соединялась съ сѣверной, образуя широкое водное пространство съ цѣпью затопленныхъ островковъ посрединѣ); время отъ времени я выходилъ на берегъ и опредѣлялъ свое положеніе обратными засѣчками. Черезъ нѣкоторое время южный заливъ обособился отъ сѣвернаго (собственно залива Калахчина) и, наконецъ, закончился небольшимъ болотцемъ. Продѣлавъ здѣсь тѣ же съемочныя работы, что и раньше, и перетащивъ шлюпку черезъ косу, я сначала направился въ глубину залива Калахчина, но конецъ послѣдняго оказался еще да-

леко; между тѣмъ солнце уже клонилось къ закату, а вѣтеръ усилился и перешелъ въ западный, т.-е. противный; тогда я вновь перетащилъ шлюпку черезъ болѣе широкую и высокую косу на югъ и попалъ, повидимому, въ заливъ Рукавъ; тамъ я нѣкоторое время искалъ выхода среди затопленныхъ косъ и островковъ, пока, наконецъ, между островами Ушканьимъ и Среднимъ пробрался въ Большой заливъ; затѣмъ, съ большимъ трудомъ, при сильной боковой волнѣ, переѣхалъ черезъ широкое мѣсто Большого залива, послѣ чего съ попутнымъ вѣтромъ быстро дошелъ до завода. Этотъ объѣздъ окончательно убѣдилъ меня, что кромѣ косъ и древнихъ руслъ во всей этой области ничего нѣтъ, и что типичныхъ дельтовыхъ образованій слѣдуетъ искать гдѣ-нибудь въ другомъ мѣстѣ.

Къ сожалѣнію, моя первая экскурсія на капковой шлюпкѣ оказалась, вмѣстѣ съ тѣмъ, и послѣдней. *21 іюня* началась, согласно плану *П. Ю. Шмидта*, мензульная съемка морской косы; долженъ сказать, что эта утомительная и однообразная работа, продолжавшаяся еще и слѣдующіе дни, мало меня удовлетворила, такъ какъ для измѣренія длины нами за отсутствіемъ цѣпи была употреблена 100-саженная веревка; при значительной длинѣ косы должно было произойти накопленіе ошибокъ, и потому воспользоваться косой, какъ базисомъ, можно было лишь съ большимъ рискомъ, тѣмъ болѣе, что вслѣдствіе неблагопріятнаго положенія базиса по отношенію къ важнѣйшимъ горнымъ точкамъ, можно было получить на нихъ лишь острыя засѣчки.

Тѣмъ временемъ закончились переговоры *П. Ю. Шмидта* съ *А. К. Косыгинымъ* относительно экскурсіи на Нерпичье озеро. Остановка была только за погодой: ударившій съ *23 числа* нордъ-остъ не пускалъ насъ въ озеро. Въ ожиданіи отъѣзда мы занялись распаковкой и перепаковкой; но, наконецъ, вечеромъ *24 іюня* вѣтеръ перемѣнился; утромъ *25-го* мы вышли и въ тотъ же день, въ 5 съ лишнимъ часовъ дня, подошли къ Тонкому мысу, т.-е. почти къ срединѣ восточнаго берега Нерпичьяго озера. Въ этотъ день мнѣ удалось сдѣлать только рядъ мензульныхъ засѣчекъ съ южной оконечности Тонкаго мыса на окружающіе хребты и на берега озера.

26 іюня первая половина дня была занята измѣреніемъ базиса и работой съ мензулой, а во второй половинѣ я воспользовался экскурсіей на Сивучій островъ, чтобы сдѣлать гидрологическія наблюденія на профилѣ отъ Тонкаго мыса къ острову.

27 іюня была закончена работа на базисѣ, давшая большое количество засѣчекъ на горныя вершины; засѣчки эти очень пригодились впослѣдствіи, при обработкѣ матеріала; но для базиса здѣсь было слиш-

комъ мало мѣста, а изъ береговыхъ пунктовъ озера былъ видѣнъ, и то сливаясь съ ближайшими выступами, лишь Верещагинскій мысъ у входа въ Култучное озеро; при всемъ желаніи хоть отчасти смягчить эти неблагопріятныя условія точностью работы, я до экскурсіи 1909 года, подтвердившей полученные результаты, не могъ бы за нихъ поручиться.

28 іюня мы тронулись далѣе, къ озеру Култучному, опредѣляя проходимый путь по лагу и компасу. Въ 3 ч. дня мы остановились на берегу Култучнаго.

29 іюня, пользуясь ясной, жаркой погодой, я рѣшилъ заняться съемкой и отправиться съ этою цѣлью пѣшкомъ на длинную Верещагинскую косу, раздѣляющую озера Нерпичье и Култучное, гдѣ можно было разсчитывать найти болѣе благопріятныя условія для измѣренія базиса, чѣмъ на Тонкомъ мысу. Несмотря на близкое разстояніе, путь отъ нашего лагеря до Верещагинской косы былъ довольно утомителенъ, такъ какъ все время нужно было карабкаться на крутые бока уваловъ и спускаться въ лощинки, утопая въ саженной травѣ. Только плотно убитыя, узкія медвѣжьи тропы, глубоко врѣзаясь въ толщу растительнаго покрова, давали кое-гдѣ удобный проходъ.

У послѣдняго увала меня обогналъ *А. К. Косыгинъ*, высматривавшій орлиное гнѣздо, и первый спустился на прибрежную низменность Нерпичьяго озера; сходя съ увала, я увидѣлъ, что мой спутникъ цѣлится изъ ружья въ мою сторону; но вмѣсто утокъ, которыхъ онъ собирался настрѣлять къ обѣду, изъ прибрежныхъ кустовъ, саженяхъ въ 15 отъ меня, выглядывала огромная рыжая морда медвѣдицы, къ которой мы съ двухъ сторонъ подошли. Она то подымалась на дыбы, разглядывая, который изъ двухъ противниковъ менѣе опасенъ, то спускалась на землю, собирая къ себѣ двухгодовалыхъ медвѣжатъ, метавшихся отъ страха. Я воспользовался растерянностью «матухи» и пробѣжалъ мимо нея къ Косыгину, а медвѣжья семья по открывшейся дорогѣ бросилась къ уваламъ. На Верещагинской косѣ, у основанія которой я теперь находился, мы разстались съ Косыгинымъ. Вслѣдствіе недостатка времени пришлось измѣрить базисъ шагами; длину его, срѣзывая кое-гдѣ вѣтви деревьевъ, удалось довести до 350 саженъ. Засѣчки, сдѣланныя съ обоихъ концовъ и со средины базиса, вслѣдствіе благопріятнаго положенія послѣдняго по отношенію къ окрестнымъ горамъ, чрезвычайно пригодились впослѣдствіи. Благодаря обилію открывавшихся отсюда горныхъ точекъ, работа сильно затянулась, и я добрался до лагеря только къ вечеру. Здѣсь я узналъ, что шампунка и кос-кто изъ людей свободны; первыя же наблюденія, которыя удалось

сдѣлать въ этотъ вечеръ, показали, что въ данное время года озеро Култучное по своимъ гидрологическимъ свойствамъ не имѣетъ ничего общаго съ Нерпичьимъ.

30 іюня, утромъ, я производилъ кое-какія гидрологическія наблюденія у берега, днемъ бралъ засѣчки съ одного мыса, опредѣленнаго съ Верещагинской косы («Сигнальный мысъ» нашихъ дневниковъ), часовъ въ 5 получилъ шампунку и воспользовался ею для гидрологическаго профиля и промѣра южной, суженной части Култучнаго озера; профиль этотъ далъ картину настолько быстраго измѣненія гидрологическихъ свойствъ отъ одного берега къ другому, что дальнѣйшія работы въ той же части озера являлись совершенно необходимыми. Подъ конецъ этихъ работъ, уже въ десятомъ часу вечера, мы долго блуждали въ лабиринтѣ затопленныхъ ольховниковъ у восточнаго берега озера, слушая крики тюленей, доносившіеся съ песчаныхъ отмелей.

1 іюля, въ 8 ч. 47 м. утра, было довольно сильное землетрясеніе: деревья качались, какъ маятники, а первый толчокъ былъ настолько силенъ, что едва не сбилъ меня съ ногъ. Съ 10 ч. у. до 2½ ч. дня я занимался дополнительными гидрологическими работами въ южной части Култучнаго озера, а около 5 ч. вечера мы уже покинули его гостепріимныя воды и пошли вдоль сѣвернаго берега Нерпичьяго озера; начиная отсюда, записи по береговой съемкѣ и промѣру велись мною. Мы пристали на ночлегъ между устьями рѣкъ Верещагинской и Бѣлой, гдѣ уже въ сумеркахъ, въ разстояніи саженъ 9 отъ берега, была измѣрена послѣ ряда жаркихъ дней максимальная когда-либо наблюдавшаяся мною температура Нерпичьяго озера +16°.7 Ц. *2 іюля* продолжали путь въ томъ же направленіи; около 9½ ч. у. пришли въ сѣверный уголъ озера къ устью р. Тарховки, черезъ баръ которой не безъ затрудненія перебрались, и разбили лагерь на лѣвомъ берегу рѣки. Днемъ въ р. Тарховкѣ мною былъ поставленъ футштокъ и были взяты отъ устья рѣки пеленги на различные пункты, а вечеромъ я произвелъ съ капковой шлюпки гидрологическія наблюденія близъ устья рѣки. Результаты сообщаю здѣсь, такъ какъ они не вошли въ общій планъ описанія Нерпичьяго озера въ 1-й части.

Время дня.	Мѣсто.	Глубина.	Прозрачность.	Т воздуха.	Т° воздуха за предыд. сутки.	Т° возд. за сутк. въ день наблюденій.	Т° воды.
Отъ 6 ч. 35 м. веч. до 7 ч. 45 м. веч.	Южный берегъ .	1.2	Дискъ видѣнъ на днѣ.	12.6	13.4	13.1	14.7
	Средина	1.8	1.5	11.8			14.6
	Сѣверн. берегъ .	0.5	—	11.8			13.8

Отсюда можно заключить, что этотъ наибольшій изъ притоковъ Нерпичьяго озера (верстъ 25—30 длиною) принадлежитъ въ термическомъ отношеніи къ типу равнинныхъ рѣкъ, и что у сѣвернаго его берега имѣется нѣкоторая охлаждающая причина.

3 іюля я сдѣлалъ небольшую поѣздку на шампункѣ. Перебравшись черезъ баръ, мы вышли противъ сильной зыби версты на 2 въ озеро; устроивъ здѣсь гидрологическую станцію, мы вышли затѣмъ не къ устью рѣки, а къ сѣверному берегу, чтобы выяснить характеръ профиля и этого берега. По возвращеніи въ устье рѣки, я занялся промѣромъ ея бара, давшимъ, во время половодья, проходъ всего въ ¾ метра глубиною; между тѣмъ, устье р. Тарховки на значительномъ протяженіи представляетъ единственный удобный пріютъ во время зыби, при южномъ вѣтрѣ сильнѣйшей, чѣмъ въ какой-либо другой части озера. Отпустивъ усталыхъ матросовъ, я переѣхалъ на капковой шлюпкѣ на другой берегъ, гдѣ меня привлекало интересное устьевое пространство р. Тарховки. Здѣсь, подобно устью р. Камчатки, оказался рядъ параллельныхъ косъ, раздѣленныхъ узкими заливами—древними руслами, указывающими мѣсто прежняго впаденія р. Тарховки версты на 2 южнѣе нынѣшняго. Чтобы снять это мѣсто, на одной изъ косъ былъ измѣренъ шагами базисъ около 420 саж. длиною и связанъ рядомъ засѣчекъ со съемкою всего озера. Попутно была опредѣлена ширина р. Тарховки выше бара, оказавшаяся равной около 30 саж. Наступившія сумерки заставили прекратить работу и вернуться въ лагерь.

Утромъ *4 іюля* промѣрялъ р. Тарховку близъ устья, гдѣ оказались глубины свыше 2 метровъ. Затѣмъ я принялъ участіе въ экскурсіи на Тарховскій хребетъ, находящійся верстахъ въ 10 къ сѣверу.

5 іюля я закончилъ съемку устьеваго пространства р. Тарховки и сдѣлалъ экскурсію на шампункѣ въ небольшой заливчикъ, расположенный на мѣстѣ прежняго впаденія р. Тарховки верстахъ въ 2-хъ ниже нынѣшняго устья; заливчикъ въ половодье имѣлъ въ глубину около 1¾ метра, а проходъ въ него между двумя косами—наибольшую глубину 1½ метра; слѣдовательно, бухточка значительную часть лѣта доступна для лодокъ, небольшихъ шхунъ и катеровъ, къ осени же, вѣрятно, совершенно мелѣетъ.

Мы уже собирались въ обратный путь, но въ ночь съ 5 на 6 іюля полилъ дождь при сильномъ юго-западномъ, т.-е. противномъ вѣтрѣ.

6 іюля мы просидѣли въ палаткахъ, а *7-го* тронулись обратно вдоль сѣверо-западнаго берега Нерпичьяго озера, и до 3-хъ часовъ дня продвинулись только на двѣ версты, до прежняго устья Тарховки.

Рано утромъ *8 числа*, пользуясь яснымъ небомъ, я успѣлъ взять,

въ дополненіе къ прежнимъ, еще нѣсколько пеленговъ на горные пункты. Затѣмъ лавировкою мы кое-какъ добрались до Каменнаго мыса, гдѣ съ измѣреннаго шагами базиса мною былъ взятъ рядъ засѣчекъ на разные пункты. Обрывъ Каменнаго мыса песчаный, саженъ 7 высотою; только въ полуметрѣ надъ водой есть прослойка глины около 2 дюймовъ толщиною; еще ниже видны гравій, галька и даже камни. Утромъ *9 іюля*, пока дожидались удобнаго вѣтра, я занимался пеленгованіемъ. Около 2 часовъ дня попытались опять лавировать и въ половинѣ восьмого вечера пристали въ глубинѣ Кавраткиной бухты. Отсюда характеръ берега явственно мѣняется: террасы смѣняются низменнымъ пространствомъ вязкихъ отложеній р. Халнычи съ полузатопленными кустами. Во время вынужденнаго бездѣйствія послѣднихъ лавировокъ *А. К. Косыгинъ* сообщилъ намъ рядъ свѣдѣній по топографіи юго-западнаго угла озера, а также свои предположенія о прежнемъ впаденіи здѣсь р. Камчатки, встрѣченныя, однако, довольно недовѣрчиво.

10 іюля, утромъ, измѣряли съ *П. Ю. Шмидтомъ* шагами базисъ въ Кавраткиной бухтѣ и дѣлали засѣчки. Потомъ двинулись: сначала завозомъ якорей, потомъ на парусахъ, затѣмъ опять предпочли первый способъ, мучительно-медленный, но вѣрный. Поглощенный до сихъ поръ береговой съемкой, которая при постоянныхъ лавировкахъ и быстрыхъ перемѣнахъ скорости занимала все мое время, я получилъ возможность въ Халнычинской бухтѣ немного заняться гидрологическими наблюденіями. Переночевали мы на водѣ, неподалеку отъ затопленнаго въ это время года острова Кируна, а съ 4-хъ часовъ утра *11 іюля* повели кунгасъ на буксирѣ у шампунки, куда вмѣстѣ съ матросами по очереди садились грести. Въ 2 ч. ночи на слѣдующій день (12 іюля) мы добрались до консервнаго завода.

Съ 12 по 15 іюля, передъ отъѣздомъ вверхъ по р. Камчаткѣ шли обычные сборы, а въ 11 ч. у. *16 іюля* мы вышли съ завода на большомъ кунгасѣ, на буксирѣ у катера Камчатскаго Торгово-Промышленнаго Общества.

Съ 12 до 3 ч. мы устраивали наши дѣла въ Усть-Камчатскѣ и распредѣляли вещи, оставленныя для будущей работы въ этомъ районѣ; кромѣ того, я взялъ съ берега у селенія нѣсколько засѣчекъ буссолью Шмалькальдера, а именно:

„Бѣлая сопка“ (наиболѣе богатая снѣгомъ вершина массива Камчатскаго мыса) . . . . . $110^1/_2°$
Высшая точка массива Камчатскаго мыса . . . . . $115^1/_2°$
„Черная сопка“ (вторая съ запада вершина Право-Култучнаго хребта) . . . . . $53^1/_2°$

Большое снѣжное пятно посреди Лѣво-Култучнаго хребта („буква V“ нашихъ записей) . . . . . 43½°
Снѣжное пятно на второй съ востока вершинѣ Тарховскаго хребта („Полулунное пятно“ нашихъ записей) . . . . . 22°
Новая Усть-Камчатская церковь . . . . . 258¾°

Въ 3 ч. дня мы вышли изъ Усть-Камчатска. Проходимый путь записывался мною по часамъ и компасу; по этимъ даннымъ большая часть замѣченнаго мною по обоимъ берегамъ рѣки, а также почти всѣ гидрологическія наблюденія нанесены на мензульную съемку данной части теченія рѣки, произведенную экспедиціей *Лѣсного Департамента* Г. У. З. и З. въ 1910 году; мелкія детали, а также позднѣйшія дополненія будутъ приводиться въ текстѣ дневника; названія, отмѣченныя крестикомъ, нанесены по даннымъ *В. Л. Біанки*.

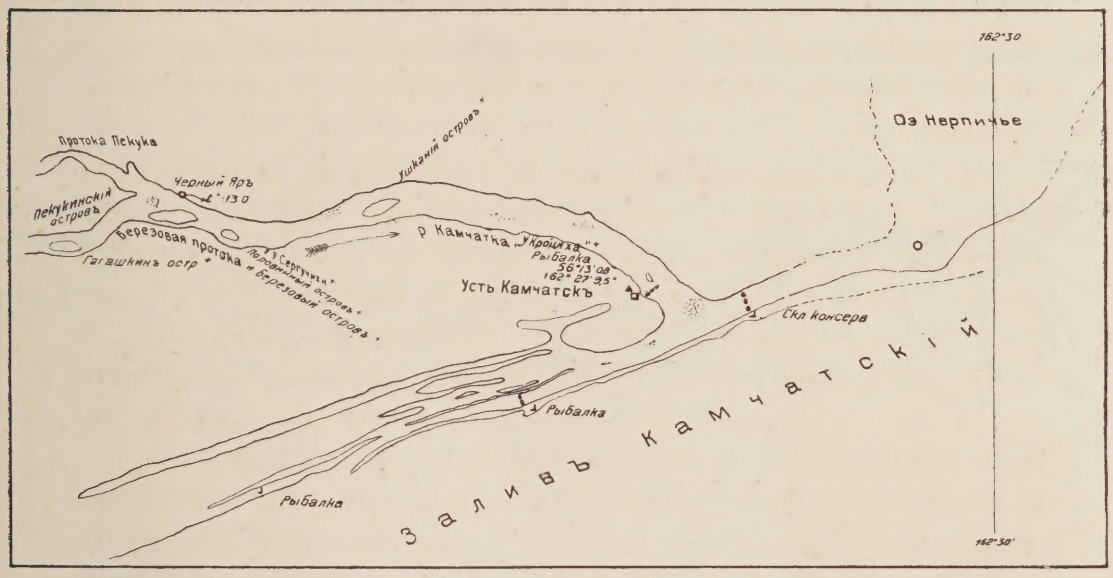


Рис. 61. Карта р. Камчатки отъ устья до р. Пекуки. Масштабъ 5⅓ версты въ дюймѣ.

Черезъ 3 ч. по выходѣ изъ Усть-Камчатска были взяты съ кунгаса слѣдующіе пеленги:

„Бѣлая сопка“ . . . . . 111½°
Высшая точка массива Камчатскаго мыса . . . . . 108°
Камень „Старуха“ на Солдатской горѣ . . . . . 96°
„Черная сопка“ . . . . . 50½°
„Полулунное пятно“ . . . . . 30°

На пройденномъ пути было много мелкихъ островковъ и отмелей, не нанесенныхъ на съемкѣ Лѣсного Департамента и могущихъ быть поставленными на карту лишь при детальной топографической съемкѣ. Кое-гдѣ по берегамъ попадается удобный бечевникъ, но въ общемъ его мало. Травы по берегамъ больше и она выше. Въ 6 ч. 50 м. измѣрена t° воды рѣки +13,6°. Около 8 часовъ вечера стали на ночлегъ у Чернаго

Яра, сложеннаго клейкими илистыми отложеніями темно-шоколаднаго или почти чернаго цвѣта съ очень тонкими прослойками желтоватаго песка; отсюда были взяты (съ кунгаса) пеленги: Шивелучъ—306°, Ключевская—264°, «бѣлая сопка»—104°.

17 іюля въ 6 ч. 50 м. у. вышли дальше вверхъ по рѣкѣ.

Въ 8 ч. 40 м. у. нѣсколько выше Кагашкина (или Гагашкина) острова были взяты пеленги: Ключевская—257½°, Шивелучъ—311½°, Острая Коврижка (т.-е. восточная вершина)—233°, Плоская Коврижка (т.-е. средняя, загругленная вершина)—231°, «бѣлая сопка»—104½, наивысшая вершина массива Камчатскаго мыса—102°, Поперечная горка—302°; немного повыше, въ 8 ч. 50 м. у., взяты пеленги: западный холмъ хребта Токинецъ—269½°, наиболѣе высокая вершина того же хребта—279¼°; чуть пониже пункта у Пекукинскаго острова,

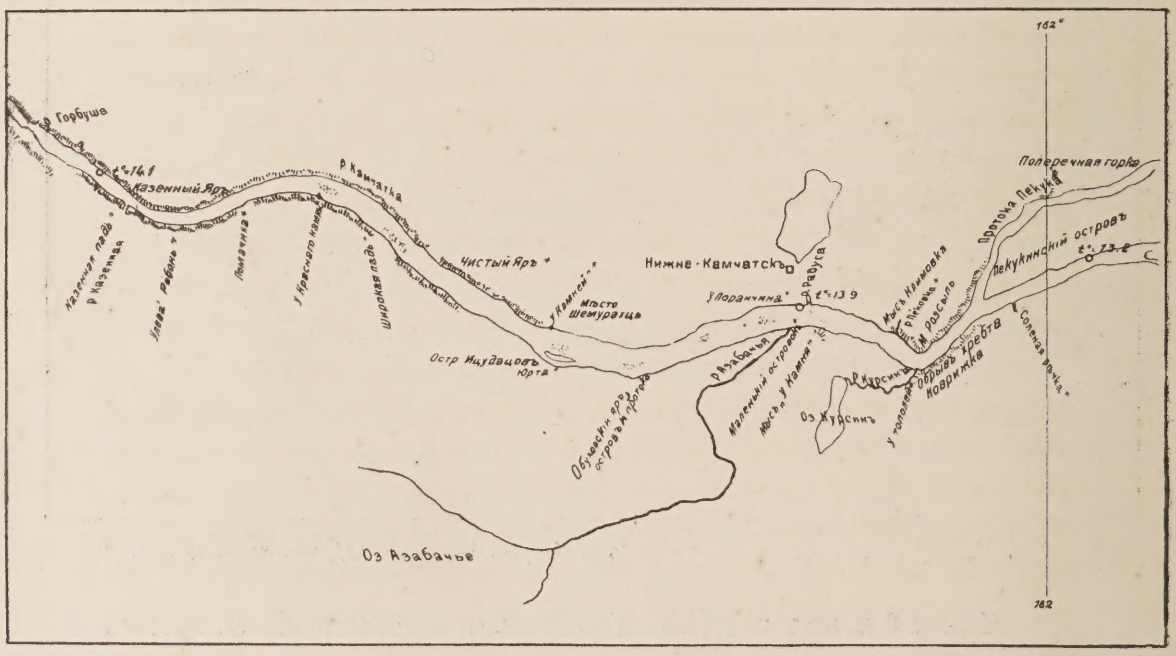


Рис. 62. Карта р. Камчатки отъ устья р. Пекуки до р. Горбуши. Масштабъ $5^1/_3$ вер. въ дюймѣ.

гдѣ на планѣ отмѣчена T° 13.2°, былъ взятъ пеленгъ на высокую, мало извѣстную гору Шишъ—246°. Начиная отъ Пекукинскаго острова, мѣстность нѣсколько мѣняется: растительность становится обильнѣе, появляются высокія деревья, на Пекукинскомъ островѣ даже лиственница. Въ 10 ч. 20 м. закончилась область рѣчного аллювія, и у обоихъ береговъ начались холмы, передовымъ форпостомъ которыхъ была на лѣвомъ берегу Поперечная горка. Чуть повыше верхняго устья Пекуки проѣхали устье Наталькиной рѣчки, длиною около ½ в., вытекающей между холмами саженъ въ 15 высотою; нѣсколько выше устья этой по-

слѣдней въ 10 ч. 35 м. пристали къ правому берегу рѣки у небольшой распадинки среди высокихъ холмовъ, наполненной густыми, сырыми зарослями гигантскаго шеламайника. Холмы спускаются здѣсь къ рѣкѣ уступами, высота которыхъ надъ уровнемъ рѣки, по отсчетамъ анероида, оказалась слѣдующая:

Первый уступъ—12 м.
Верхній уступъ—35 м.

Съ верхняго уступа были взяты пеленги: Острая Коврижка—230°, Плоская Коврижка—227°. Въ 12 ч. дня вышли дальше вверхъ по рѣкѣ. Горы сходились все ближе и переходили почти въ тѣснины; но въ нихъ не было ничего мрачнаго, что связывается обыкновенно съ этимъ именемъ: веселая, яркая зелень почти сплошь покрывала холмы, и даже почти отвѣсные обрывы Коврижки поросли густой темно-зеленой щетиной ольховаго сланца; наибольшее изъ многочисленныхъ обнаженій находится у мыса Розсыпь. Уже около 12 ч. 20 м. горы вновь раздвинулись, а еще черезъ нѣсколько минутъ мы увидали низкій аллювіальный берегъ р. Курсинъ. Близъ мыса «У камня», содержащаго небольшой выходъ коренныхъ породъ, область аллювіальныхъ отложеній по обѣ стороны рѣки быстро расширяется; вдоль устья р. Азабачьей тянется длинная коса. Въ 2 ч. 15 м. отъ устья р. Радуги взяты пеленги: Шивелучъ—320° и церковь Нижне-Камчатска—355½° (?).

Выше Нижне-Камчатска у праваго берега рѣки—мокрая тундра; лѣвый берегъ тоже довольно низменный. Къ мѣсту Шемурахць лѣвый берегъ повышается; само это мѣсто представляетъ собою чрезвычайно живописную ярко-зеленую полянку у подножія высокаго горнаго мыса. Послѣдній, подойдя далѣе къ рѣкѣ, образуетъ Обуховскій яръ, у котораго тянется низменный одноименный островокъ. Около острова Ицудацова мы были на траверсѣ первыхъ горныхъ выступовъ Щековскаго хребта, а выше этого острова проѣхали у лѣваго берега мѣсто «у Каменьевъ» (выходъ коренныхъ породъ зеленаго цвѣта). Отсюда начинаются «Щеки» р. Камчатки, въ тѣсномъ смыслѣ слова. Около 8 ч. вечера пришли къ Чистому яру и заночевали на примыкающей къ нему низменной аллювіальной площадкѣ.

18 іюля около 6 ч. у. отправились въ дальнѣйшій путь. Высокіе остроконечные холмы, пригорки, лужайки, ручейки, логи, одѣтые сочною свѣжею листвой, смѣняли другъ друга; безчисленныя ямы, разбросанныя повсюду, свидѣтельствовали о томъ, что эти живописные уголки когда-то были полны жизни и движенія.

Черезъ 1¾—2 часа проѣхали у праваго берега довольно значительное обнаженіе; у Казеннаго Яра выше Казенной рѣчки и выше р. Горбуши—нѣсколько обнаженій близъ урѣза воды. Около 10 ч. у. вышли изъ щекъ: направо и налѣво вновь разстилалась низменная аллювіальная равнина, покрытая мелкою порослью; отсюда Ключевская сопка была видна по пеленгу 252½°. Немного выше устья р. Ильцунецъ у праваго берега отмѣчена «улова», т.-е. водоворотъ. Въ 11¼ ч. у. прошли у того же берега холмы Дилхенихтсъ, близъ которыхъ находятся одноименное озеро и рѣчка; черезъ 20 м. былъ взятъ пеленгъ (30°) на вершину хребта, откуда будто бы беретъ начало р. Радуга, а еще

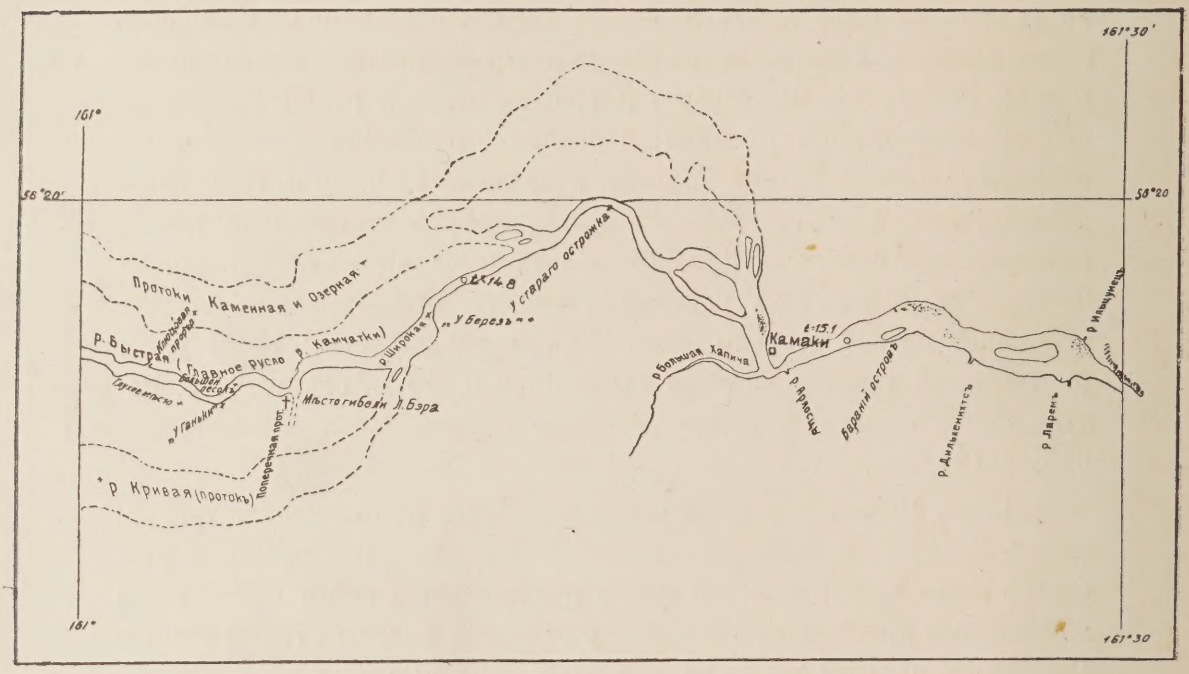


Рис. 63. Карта р. Камчатки отъ устья р. Ильцунецъ до области протокъ.
Масштабъ 5⅓ в. въ дюймѣ.

черезъ 5 м. пеленгъ 202½° на одну изъ вершинъ части хребта, называемой Кумрочь. Около 12 ч. дня прошли устья рѣчекъ Арлосць, Малой и Большой Хапичи, отдѣленныя отъ рѣки песчаными косами; въ 12 ч. 15 м. прибыли въ Камаки.

Въ Камакахъ съ низменнаго болотистаго берега были взяты слѣдующіе пеленги на открывшіяся сопки: Средняя—255°, Плоская—254°, Ключевская—247°, Зимина—244½°, Безымянная—238°, острая вершина въ лѣвой (восточной) части хребтика противъ селенія Ключевскаго—293½°, Шивелучъ—353¾°. Въ 2 ч. 45 м. вышли дальше.

Выше селенія Камакъ рѣка раздѣляется на 4 протоки *) (считая съ сѣвера на югъ): Озерную, отдѣляющую отъ себя Каменную, затѣмъ Быструю (главное русло) и Кривую; по сліяніи двухъ послѣднихъ протоковъ рѣка принимаетъ названіе Широкой. Нижнее устье Озерной протоки, по записямъ *В. Л. Біанки*, находится верстахъ въ 2-хъ выше мѣста «у Стараго Острожка»; тутъ же, справа, находится верхнее устье Солонока. Примѣрно въ верстѣ выше указаннаго мѣста *В. Л. Біанки* отмѣтилъ р. Гаврилицку. Мы пошли по Быстрой.

Въ 8 ч. 20 м. мы пристали на ночлегъ въ глубинѣ излучины р. Быстрой, повыше Поперечной протоки. Здѣсь надъ нами разразилась неожиданная катастрофа—утонулъ *Л. Бэръ*.

19 іюля, въ началѣ десятаго, мы продолжали путь вверхъ по рѣкѣ.

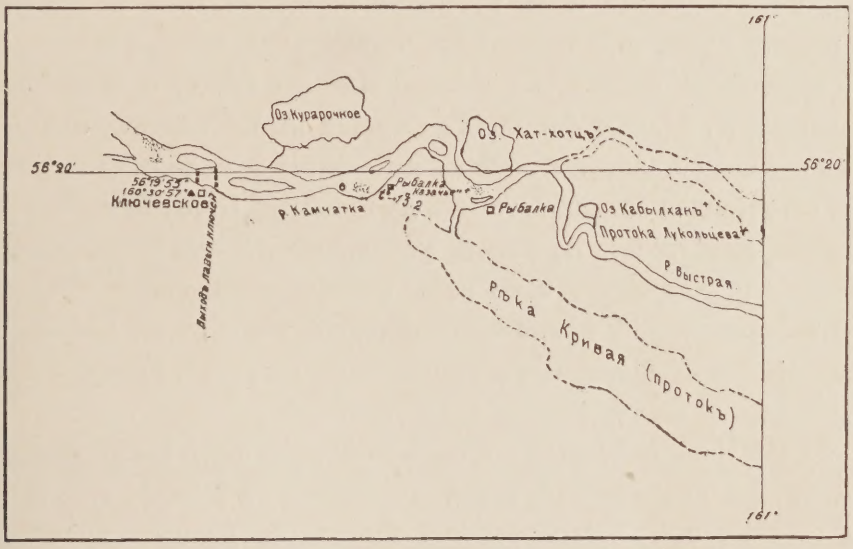


Рис. 64. Карта р. Камчатки отъ области протокъ до селенія Ключевскаго. Масштабъ $5^1/_3$ в. въ дюймѣ.

Между мѣстомъ «У улововъ» и устьемъ Лукольцевой протоки *В. Л. Біанки* отмѣтилъ: верстахъ въ 2½ отъ перваго изъ упомянутыхъ мѣстъ—протоку Максимкину, верстахъ въ 2-хъ ниже Лукольцевой протоки—верхнее устье Тойонской рѣчки (протокъ), въ 1 верстѣ отъ Лукольцевой протоки—Максимкинъ островъ и въ полуверстѣ отъ той же протоки отмѣчено устье р. Тихой, «текущей съ Чистой рѣчки».

Отъ 2 ч. до 2 ч. 40 м. устроили привалъ верстахъ въ 2-хъ ниже верхняго устья Каменной протоки; въ 3 ч. 9 м. прошли это устье, а въ 3 ч. 44 м.—рыбные балаганы «Казачье». Самое мѣсто рыбной ловли,

*) Названія сообщены мнѣ *В. Л. Біанки*. Вмѣсто принятаго слова «протокъ» я пишу по-мѣстному «протока» въ тѣхъ случаяхъ, когда съ этимъ словомъ согласовано поставленное въ женскомъ родѣ названіе.

по записямъ *В. Л. Біанки*, находится немного ниже; выше «рыбалки» отдѣляется отъ р. Камчатки Кривая протока, ниже устья которой *В. Л. Біанки* отмѣтилъ «Черный песокъ», а примѣрно въ верстѣ ниже послѣдняго—Питательную протоку и одноименный островъ. Незадолго до селенія Ключевскаго берега немного повысились, и въ 6 ч. 50 м. в. мы миновали на правомъ берегу небольшой холмикъ, гдѣ темныя отложенія р. Камчатки чередуются съ желтымъ пескомъ. Около 7¼ ч. в. пришли въ селеніе Ключевское.

Во время пребыванія въ Ключевскомъ съ 19 по 31 іюля мнѣ удалось сдѣлать нѣсколько поперечныхъ промѣровъ и гидрологическихъ профилей р. Камчатки противъ селенія и ниже послѣдняго, противъ довольно значительнаго выхода ключей съ t° около 4° С.

Въ Ключевскомъ былъ измѣненъ первоначальный планъ работъ, и по новому плану я долженъ былъ выѣхать вверхъ по рѣкѣ въ Мильково, куда былъ отправленъ экспедиціонный грузъ, и тамъ ожидать возвращенія *П. Ю. Шмидта* изъ экскурсіи къ Кроноцкому озеру; если бы отъ суммы, оставленной мнѣ на содержаніе и на уплату за доставку груза, образовался остатокъ, то мнѣ до прибытія *П. Ю. Шмидта* предоставлялось дѣйствовать по своему усмотрѣнію. Я намѣтилъ экскурсію къ истоку р. Камчатки, такъ какъ считалъ необходимымъ выяснить общій географическій и климатологическій типъ рѣки, прежде чѣмъ приступать къ стаціонарнымъ работамъ въ ея устьѣ, которыя должны были составить задачу работъ 1909 года.

27 іюля, когда сборы въ дальнѣйшій путь были закончены, разразился вѣтеръ необычайной силы, мчавшійся съ запада, т.-е. изъ глубины страны; при подымающемся барометрѣ ураганъ продолжался безъ перерыва съ вечера 27 до вечера 30 іюля; температура сильно понизилась; на горахъ выпалъ снѣгъ. Сухость была необычайная, и весь воздухъ наполнился желтой пылью, къ которой при сильныхъ порывахъ вѣтра прибавлялся и песокъ. Устоять на ногахъ было едва возможно. Впечатлѣніе было такое, точно сильный барометрическій минимумъ гдѣ-нибудь у восточныхъ береговъ Камчатки вызвалъ тягу воздуха съ холоднаго западнаго побережья черезъ Срединный хребетъ; мнѣ кажется, все говоритъ за то, что этотъ невиданный мною болѣе на Камчаткѣ вѣтеръ принадлежалъ къ категоріи «падающихъ» вѣтровъ; но, должно быть, высота срединнаго хребта Камчатки все же недостаточна, чтобы этотъ вѣтеръ успѣлъ нагрѣться динамическимъ путемъ и превратиться въ «фенъ» въ собственномъ смыслѣ слова.

31 іюля вѣтеръ окончательно стихъ, и въ 1 ч. 50 м. дня я выѣхалъ на батахъ вверхъ по рѣкѣ.

Если не считать выходовъ камней повыше селенія, то ландшафтъ собственно береговъ рѣки въ общемъ тотъ же, что и раньше; въ просвѣтахъ береговыхъ кустовъ у праваго берега рѣки отсюда открывается видъ на подножіе Ключевской сопки, съ его паразитными кратерами, и на обширныя осыпи Плоской сопки; у лѣваго берега виднѣются сначала плоско закругленные, мягкіе контуры лѣсистаго Зарѣчнаго хребта, а затѣмъ изъ-за него появляются голые, острые зубцы Харчин-

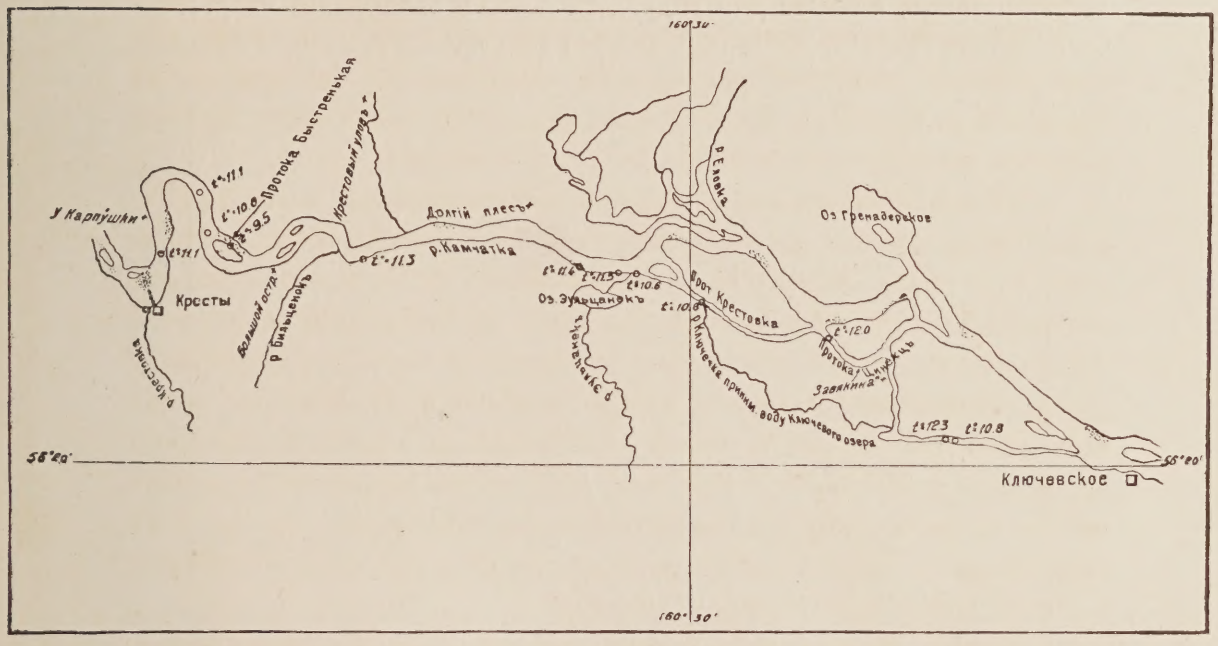


Рис. 65. Карта р. Камчатки отъ сел. Ключевскаго до Крестовъ. Масштабъ $5^1/_3$ вер. въ дюймѣ.

скаго хребта. Отъ 3 ч. 55 м. до 4 ч. 30 м. везшіе меня «каюры» отдыхали. Въ 5 ч. 15 м. отъ верхняго устья Ключевки былъ взятъ пеленгъ 65° на упомянутую зубчатую сопку Харчинскаго хребта. Вода вездѣ стоитъ довольно высоко; говорятъ, что уровень рѣки упадетъ еще на метръ съ лишнимъ («какъ отъ пояса до подошвы»). Въ 7 ч. 50 м. пристали на ночлегъ нѣсколько ниже протока Бильценокъ.

1 августа въ 6 ч. 55 м. у. отправились далѣе. Въ 7 ч. 50 м. проѣхали устье р. Бильценокъ, гдѣ заканчивается «Долгій плесъ», начинающійся у р. Эульцанекъ. Немного не доѣзжая Крестовъ (выше мѣста, гдѣ на планѣ отмѣчена t° 11.1), въ 9 ч. 10 м. у. взяты съ бата пеленги: зубчатая вершина Харчинскаго хребта—около 85°, Ключевская сопка—около 205°, Плоская—около 195°. Въ 9 ч. 40 м. пріѣхали въ селеніе Кресты, откуда съ берега рѣки были взяты пеленги: Шивелучъ (правая вершина)—65° и зубчатая сопка Харчинскаго хребта—82°. Въ Крестахъ меня ожидалъ непріятный сюрпризъ: оказалось, что на

пройденномъ перегонѣ опрокинулся батъ съ моими вещами; хотя инструменты, которые могли бы пострадать, я везъ съ собою, но сушить вымокшія вещи все-таки пришлось, что меня нѣсколько задержало.

Когда высохли вещи, то все же недостатокъ каюровъ въ селеніи Кресты и непомѣрно медленные ихъ сборы задержали меня здѣсь до 3 августа. Этой небольшой задержкой я воспользовался для экскурсіи на ледниковую рѣчку близъ селенія и на примыкающее къ послѣднему озерко-разливъ, а также для гидрологическихъ наблюденій на р. Камчаткѣ близъ селенія. Метеорологическія наблюденія отмѣтили сильный

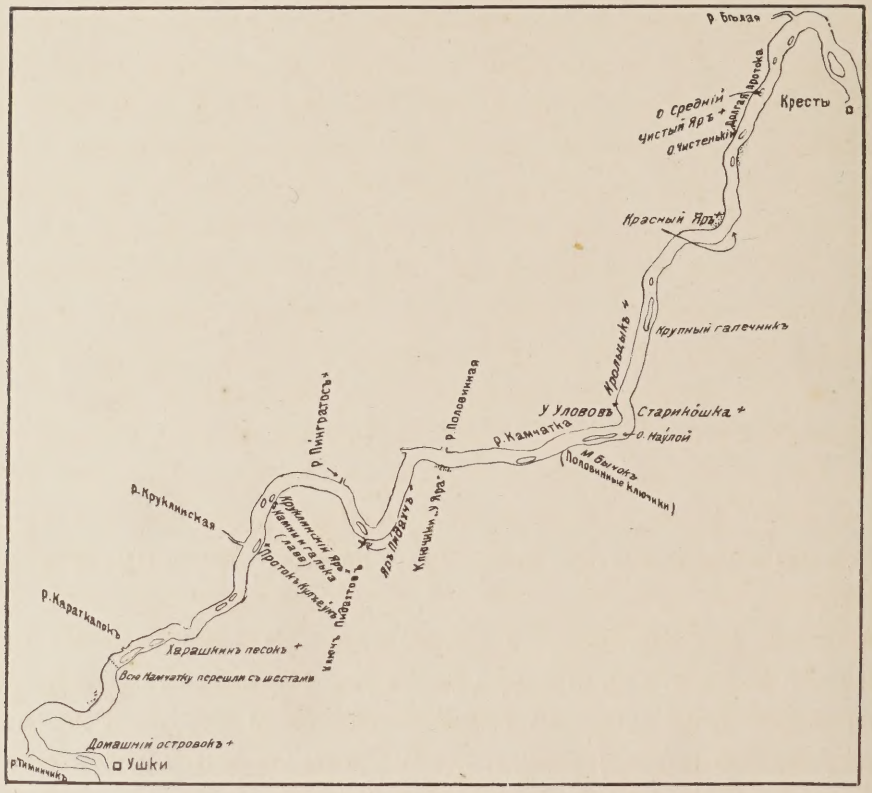


Рис. 66. Карта р. Камчатки отъ Крестовъ до Ушковъ. Масштабъ $5^1/_3$ вер. въ дюймѣ.

утренникъ въ ночь *съ 1 на 2 августа*, и это—въ самой благопріятной по климатическимъ условіямъ части Камчатки!

3 августа въ 8 ч. 50 м. у. мы вышли въ путь *). До привала (продолжавшагося отъ 10 ч. 40 м. до 11 ч. 30 м. у.) измѣненій въ характерѣ мѣстности не было замѣчено, а затѣмъ (приблизительно посединѣ между отмѣтками на картѣ (рис. 66): «о. Чистенькій» и

*) На участкѣ между селеніями Ушки и Кресты маршрутъ по записаннымъ мною пеленгамъ проложенъ между крайними точками, снятыми съ мензульной съемки Лѣсного Департамента.

«Крупный галечникъ») у вогнутаго праваго берега рѣки подходитъ песчаный обрывъ, покрытый лиственницей. Вмѣстѣ съ появленіемъ высокоствольнаго хвойнаго лѣса верхнія устья протоковъ и промежутки между островками кое-гдѣ загромождены подмытыми и принесенными рѣкою деревьями. Кромѣ появленія хвойнаго лѣса, близость горъ сказывается и появленіемъ кое-гдѣ у береговъ крупнаго галечника (см. планъ), но въ общемъ послѣдній представляетъ собою случайное явленіе, и берега носятъ тотъ же илисто-песчаный характеръ, что и раньше, и обладаютъ тою же темной окраской. У крутыхъ поворотовъ рѣки и здѣсь нерѣдко попадаются водовороты, давшіе имя одному изъ болѣе значительныхъ островковъ («Наулой», очевидно, есть испорченное «На уловѣ»). Многочисленныя мѣста выхода ключей обычно отмѣчаются и измѣненіями въ характерѣ береговъ. Такъ, м. Бычокъ представляетъ собою выходъ коренныхъ породъ, «Половинные ключи» вытекаютъ изъ-подъ обрыва въ 5—10 саж. высотою, сложеннаго частью отложеніями р. Камчатки, частью желтымъ пескомъ. Между 2 ч. 55 м. и 3 ч. 50 м. былъ обѣденный перерывъ нѣсколько выше р. Половинной. Отмѣченный далѣе на планѣ ключъ Пидахтовъ вытекаетъ изъ-подъ высокаго обрыва Пидахчъ, состоящаго изъ желтаго песка; на послѣднемъ растетъ лиственница. Существенное измѣненіе въ окружающемъ ландшафтѣ представляютъ отроги Срединнаго хребта, которые становятся отсюда видными. Далеко заходя въ долину рѣки, они одиноко возвышаются на западѣ среди низменной равнины; ихъ плоскія, какъ столъ, вершины и мягкіе, живописные контуры представляютъ рѣзкій контрастъ съ суровымъ величіемъ снѣжнаго вулканическаго гнѣзда на востокѣ. Эти чрезвычайно характерныя горы называются «Байдарами». Ближе всего къ рѣкѣ Круклинская Байдара, съ которой течетъ одноименная рѣка, а также р. Пингратосъ. Недалеко отъ устья р. Круклинской находится обрывъ желтаго песка и встрѣчается вновь лиственница. Въ 6 ч. 20 м. остановились на ночлегъ между рр. Круклинской и Караткапакъ; отсюда были взяты пеленги: Шивелучъ—64°, зубчатая сопка Харчинскаго хребта—71° и Круклинская сопка—330°.

4 августа вышли около 5 ч. у., нѣкоторое время шли среди лиственичнаго лѣса, у р. Тиминчикъ миновали одноименную тундру и въ 6 ч. 45 м. прибыли въ селеніе Ушки. Къ моему большому удовольствію, здѣсь населеніе оказалось гораздо отзывчивѣе къ нашимъ интересамъ; уже около 10 ч. у. я могъ приступить къ промѣрамъ и гидрологическимъ работамъ противъ селенія, а въ 12 ч. я отправился въ экскурсію къ Ушковскому ключевому озеру, въ нѣсколькихъ верстахъ выше селенія. Его кристально-чистыя, холодныя синія воды,

выбѣгающія могучими струями изъ-подъ камней, въ таинственной тиши высокоствольнаго лѣса, необыкновенная прохлада и свѣжесть воздуха, фантастическое голубое царство на днѣ, которое видно до мельчайшихъ подробностей,—производятъ неотразимое, чарующее впечатлѣніе. На обратномъ пути въ селеніе я производилъ промѣры по фарватеру, при чемъ оказалось, что выше селенія Ушки р. Камчатка все еще обладаетъ у вогнутыхъ береговъ глубинами около 7 метровъ.

Въ селеніе я вернулся около 7½ веч., а въ 7½ утра *5 августа* уже выѣхалъ дальше вверхъ по рѣкѣ.

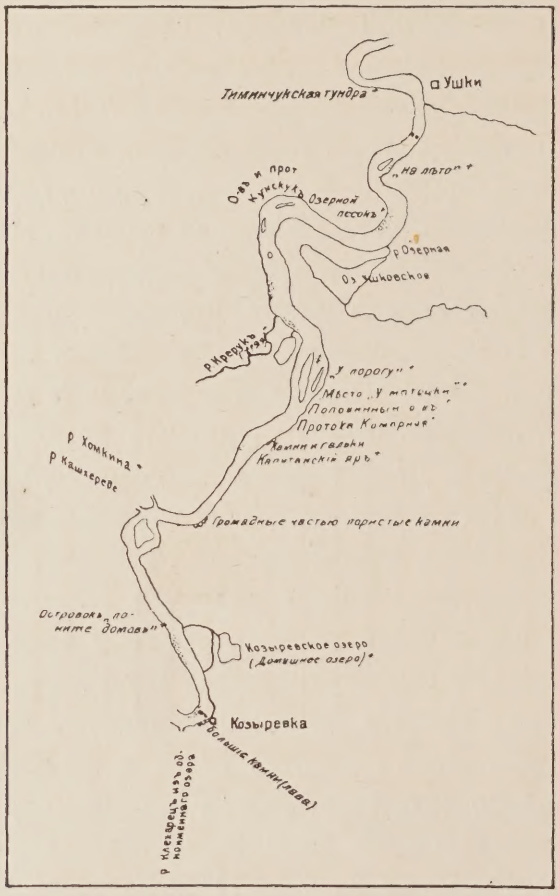


Рис. 67. Карта р. Камчатки отъ Ушковъ до Козыревки. Масштабъ $5^1/_3$ вер. въ дюймѣ.

Выше р. Крерукъ вновь появляются лѣсные завалы близъ островковъ и выходящихъ въ рѣку камней. Одинъ изъ этихъ выходовъ (близъ двухъ большихъ острововъ, выше устья упомянутой рѣки) даже носитъ названіе «У порога». Между этимъ мѣстомъ и протокой Комарной *В. Л. Біанки* отмѣтилъ Половинный островокъ, а пониже послѣдняго мѣст-

ность носитъ названіе «У мàтоцки». Любопытное явленіе наблюдалось въ томъ мѣстѣ рѣки, гдѣ на планѣ имѣется помѣтка «громадные, частью пористые камни». Въ этомъ обширномъ выходѣ, выступающемъ въ рѣку, при спавшей уже нѣсколько водѣ, я обнаружилъ, во-первыхъ, небольшія котлообразныя углубленія, вѣроятно, высверленныя отдѣльными большими камнями, а, во-вторыхъ, (рис. 68) почти замкнутыя каменныя клещи, выточенныя, какъ это ни странно, длинными обломками *дерева;* сомнѣнія быть не могло, такъ какъ въ одной парѣ такихъ клещей я увидѣлъ и произведшій ихъ цилиндрическій кусокъ древеснаго ствола, отъ 3 до 5 дюймовъ въ діаметрѣ; ширина отверстія клещей какъ разъ соотвѣтствовала діаметру ствола. Повидимому, въ углу между берегомъ и каменнымъ выступомъ образуется нѣчто въ родѣ ловушки, гдѣ приносимые сверху, особенно во время половодья, обломки лѣса приводятся въ энергичное вращательное движеніе, но выйти не могутъ.

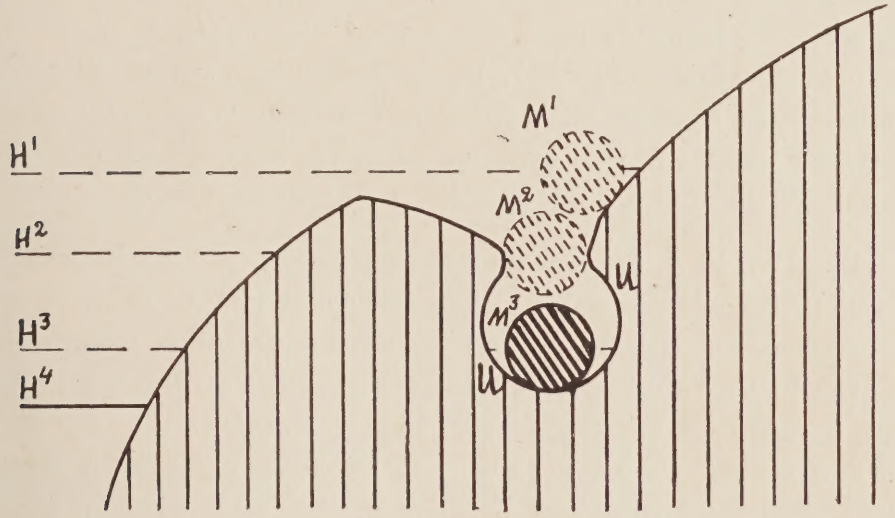


Рис. 68. Каменныя клещи, выточенныя обломками дерева. M_1, M_2, M_3—положенія обломка дерева при понижающемся горизонтѣ воды (H_1—H_4).

Подъѣзжая къ селенію Козыревка, я обратилъ вниманіе, что вода въ рѣкѣ стала значительно прозрачнѣе, чѣмъ раньше. Въ Козыревку прибыли въ 2 ч. 45 м. дня.

Въ Козыревкѣ пришлось подождать, пока прибудетъ весь экспедиціонный грузъ и выяснятся окончательно ближайшіе планы Зоологическаго отдѣла. Вечеромъ того же 5 августа я сдѣлалъ съ *В. Л. Біанки* небольшую пѣшеходную экскурсію къ ключевому озеру, расположенному ниже селенія, и измѣрилъ съ берега температуру воды у выхода главнаго ключа; комары и мошки, отъ которыхъ почти не было

спасенія, порядкомъ отравили удовольствіе этой прогулки, какъ и второй экскурсіи, *6 августа*, въ смѣшанный лѣсъ. *7 и 8 августа* мнѣ пришлось ограничиться наблюденіями за уровнемъ воды въ рѣкѣ.

Ночью *съ 8 на 9 августа* ударилъ сильнѣйшій утренникъ,—мы прямо продрогли въ нашихъ палаткахъ. *9 августа* я занимался гидрологическими наблюденіями въ р. Камчаткѣ на профилѣ селенія и на ключевомъ озерѣ ниже послѣдняго, которое было посѣщено ранѣе вмѣстѣ съ *В. Л. Біанки*. На обратномъ пути по р. Камчаткѣ, между озеромъ и селеніемъ, видѣлъ у праваго (научно) берега нѣсколько выходовъ лавы (не отмѣчены на планѣ).

10 августа утромъ собралъ опросныя свѣдѣнія о р. Камчаткѣ, ближайшихъ рѣчкахъ и озерахъ, въ 1 ч. 45 м. выѣхали далѣе вверхъ по рѣкѣ. Къ сожалѣнію, на этомъ переходѣ въ каюры попались молодые диковатые парни, которые въ нѣсколькихъ случаяхъ позволили себѣ сообщить завѣдомо невѣрныя названія мѣстъ (какъ выяснилось при позднѣйшемъ контролѣ). Выбросивъ сомнительный матеріалъ, я тѣмъ самымъ долженъ былъ уменьшить количество опубликованныхъ записей на этомъ участкѣ, оставивъ лишь тѣ, которыя подтвердились при опросахъ жителей выше лежащаго селенія Толбачикъ.

Въ 2 ч. 40 м. миновали «застой» (мѣсто, гдѣ останавливается рыба при движеніи вверхъ), находящійся близъ выхода лавы, съ которымъ обыкновенно связаны выходы ключевой воды. Выше устья р. Кахтанъ, гдѣ на планѣ отмѣчены у береговъ песчаные островки, у праваго берега протокъ «У балаганчиковъ». Между селеніемъ и рѣкой Козыревкой я встрѣтился въ первый разъ съ такъ называемой «старой рѣкой»—бывшимъ главнымъ русломъ р. Камчатки, превратившимся въ протокъ, т.-е. обмелѣвшимъ и утратившимъ свою прежнюю скорость, послѣ того какъ рѣка вырыла себѣ новое главное русло. Береговой ландшафтъ до Толбачинскихъ лѣтниковъ въ общемъ тотъ же, который былъ описанъ со времени появленія высокоствольнаго лѣса; вмѣстѣ съ новымъ быстрымъ расширеніемъ долины этотъ лѣсъ все рѣже позволяетъ видѣть сопки. Все чаще—особенно выше р. Козыревки—хаосъ перепутавшихся вѣтвями хвойныхъ гигантовъ («хламъ») загромождаетъ верхніе концы острововъ и протоковъ. Изрѣдка къ берегу выйдетъ невысокій холмикъ или образуется у вогнутаго берега обрывъ сажени въ 2—3 высотою. Отъ 4 до 5 ч. дня отдыхали на большомъ песчаномъ выступѣ между рр. Кахтанъ и Тойонской Прорвой. Около 6 ч. 50 м. вечера пристали на ночлегъ къ Мартышкину острову.

11 августа, около 8 ч. у., вышли дальше. Отъ 10½ ч. до 11 ч. 20 м. у. «чаевали» въ протокѣ у лѣваго берега, повыше верхняго устья «старой рѣки»; около 1 ч. д. стали минутъ на 10 для метеорологическаго отсчета.

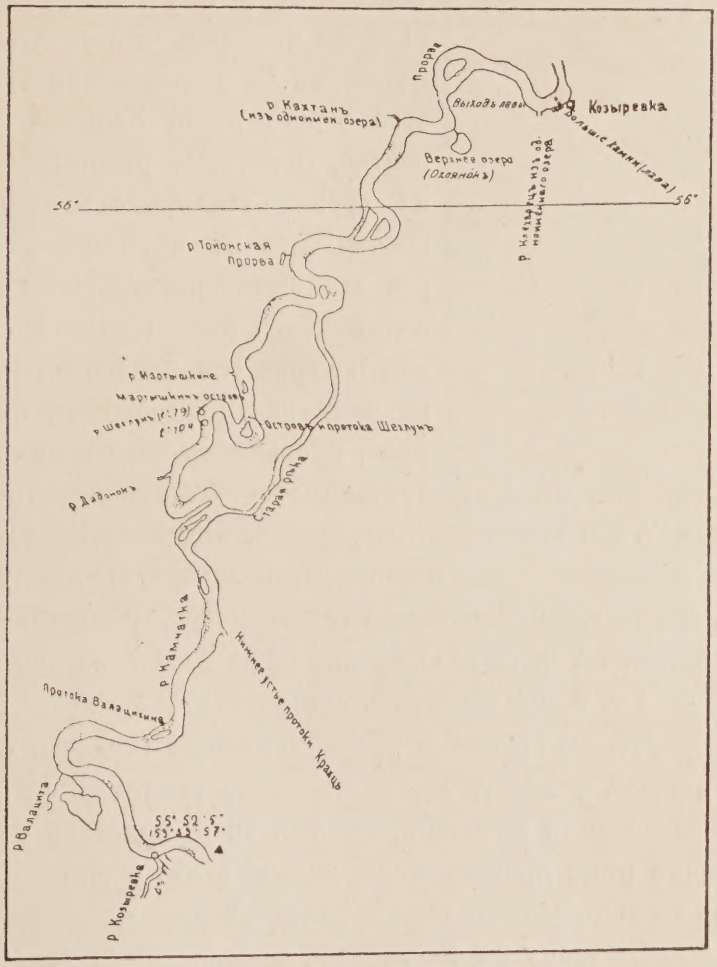


Рис. 69. Карта р. Камчатки отъ сел. Козыревки до устья р. Козыревки. Масштабъ 5⅓ вер. въ дюймѣ.

Въ устьѣ р. Козыревки *) отъ 2 ч. 50 м. до 4 ч. остановились на «обѣдъ». Около 7 ч. в. пристали къ берегу близъ верхняго устья Динильской протоки. Общая картина береговъ безъ перемѣнъ.

12 августа ушли въ 7 ч. 10 м. Около 9 ч. у. задержались минутъ на 10 для гидрологическихъ наблюденій въ устьѣ р. Толбачикъ.

---

*) Начиная отъ устья р. Козыревки, маршрутные наброски рѣки составлены такимъ образомъ, что взятые пеленги проложены между снятыми со съемки экспедиціи Лѣсного Департамента пунктами: устье р. Козыревки, р. Толбачикъ, Толбачинскіе лѣтники и конечный южный пунктъ съемки Лѣсного Департамента.

Берега, слагаемые уже болѣе крупными матеріалами, становятся, вмѣстѣ съ тѣмъ, нѣсколько свѣтлѣе; зеленыя стѣны по обѣ стороны рѣки сближаются, вода въ рѣкѣ становится прозрачнѣе, и общій ландшафтъ дѣлается мягче, привѣтливѣе. Сопокъ не видно. Отъ 10 ч. 40 м. до 11 ч. 50 м. каюры отдыхали повыше р. Кулхпекъ на песчаномъ выступѣ у праваго берега рѣки. Хвойный лѣсъ, вѣроятно, вслѣдствіе расширенія долины, на время отходитъ отъ рѣки, иногда показываясь въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ нея. Лиственныя деревья энергично подмываются рѣкою; вмѣстѣ со слоемъ мха и дерна они наклоняются, ложатся на воду своими зелеными вѣтвями, и рѣка, прорываясь черезъ нихъ и играя листьями, наполняетъ окрестности веселымъ, звонкимъ шумомъ. Камчатскій батъ свободно проскальзываетъ между вѣтвями, но иногда, подъ страхомъ потерять глаза, приходится возможно быстрѣе пригибаться къ нему головой или даже падать на дно бата. Отъ 3 ч. 15 м. до 4 ч. останавливались «на обѣдъ» у длиннаго песчанаго выступа между двумя группами рыбныхъ вѣшалъ (см. рис. 71). Ниже верхнихъ вѣшалъ у лѣваго берега отмѣченъ тундряной ручеекъ Тхокрукъ, не нанесенный на планъ. Въ 5 ч. 30 м. пристали у вогнутаго праваго берега рѣки противъ Толбачинскихъ лѣтниковъ.

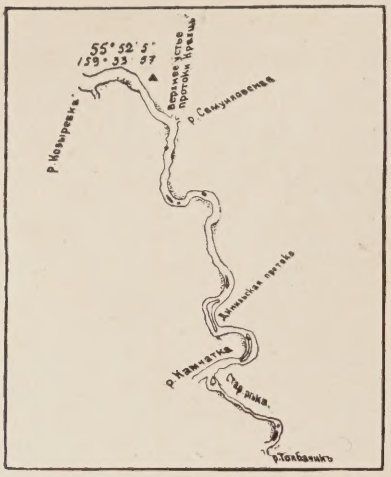


Рис. 70. Карта р. Камчатки отъ устья р. Козыревки до устья Толбачика. Масштабъ $5^1/_3$ в. въ дюймѣ.

Здѣсь мы предполагали застать Толбачинскихъ каюровъ, которые по плану, намѣченному въ Козыревкѣ, должны были быть высланы сюда изъ селенія Толбачикъ; но на пустынной полянкѣ, окаймленной деревьями, не было никого; только окровавленный черепъ медвѣдя, валявшійся на берегу, свидѣтельствовалъ о недавней удачной охотѣ.

Прошла безпокойная ночь, проведенная въ палаткѣ, наполненной комарами и мошками (ночевка происходила не на песчаной отмели, какъ обычно, а въ лѣсу); утромъ *13 августа* Козыревскіе каюры уѣхали, а изъ Толбачика никто не приходилъ. Я рѣшилъ отправиться пѣшкомъ въ селеніе, находящееся, какъ говорили, верстахъ въ 15 отъ рѣки и отдѣленное отъ послѣдней смѣшаннымъ лѣсомъ и болотами. Козыревскіе каюры, хотя и убѣждали меня оставаться и ждать, но передъ отъѣздомъ все же показали начало конной тропы отъ берега

къ селенію. Но узкая дорожка, на которой едва помѣщаются двѣ поставленныя рядомъ ноги, временами почти теряется въ травѣ и, въ особенности, въ болотѣ; вправо и влѣво отъ нея нерѣзко отходятъ такія же тропинки. На восьмой верстѣ я встрѣтилъ двухъ молодыхъ парней, посланныхъ за мной изъ Толбачика. Вернулись къ рѣкѣ, пообѣдали, а затѣмъ на лошадяхъ поѣхали въ Толбачикъ, куда прибыли уже къ вечеру.

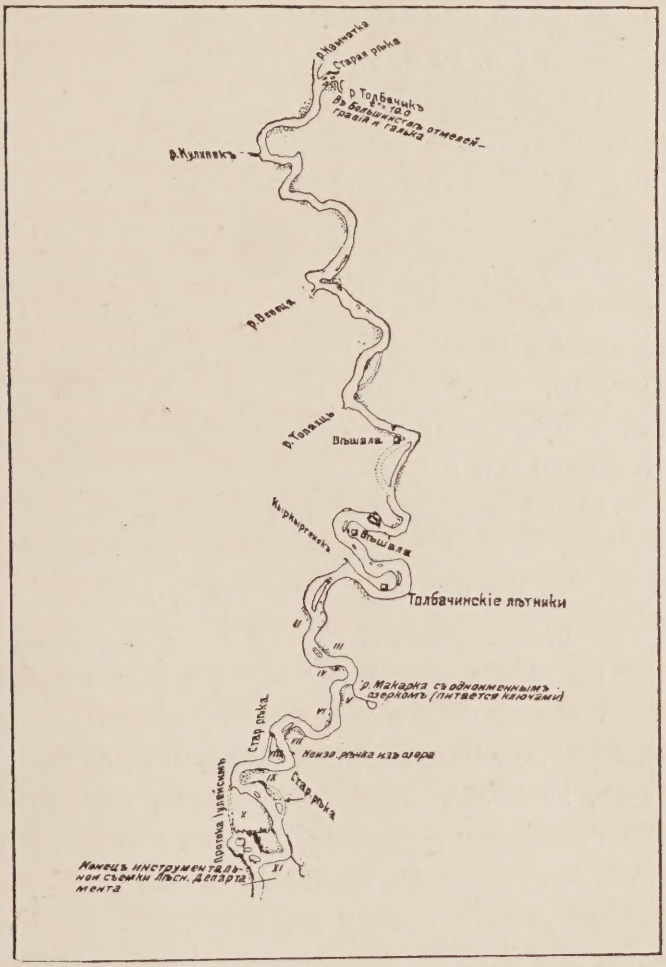


Рис. 71. Карта р. Камчатки отъ устья р. Толбачика до протока Іулисимъ. Масштабъ $5^1/_3$ вер. въ дюймѣ.

Яснымъ утромъ *14 августа* раскрылась дивная панорама сопокъ Толбачинской группы, далеко выходящихъ за предѣлы линіи вѣчнаго снѣга; самая величественная изъ нихъ—Большой Толбачикъ съ его исполинскимъ кратеромъ, обломаннымъ съ одной стороны. Днемъ того же числа занимался гидрологическими наблюденіями на р. Толба-

чикѣ, свѣтло-зеленыя воды которой струятся по камнямъ у самаго селенія. *15 августа*, въ Успенье, разумѣется, въ селеніи праздновали, и въ этотъ день удалось только подобрать каюровъ для дальнѣйшаго движенія вверхъ по рѣкѣ и провѣрить при участіи старосты и нѣкоторыхъ другихъ жителей мои записи, сдѣланныя со словъ не внушавшихъ мнѣ довѣрія козыревцевъ.

16 августа мы не безъ труда прошли къ рѣкѣ: лошади мѣстами проваливались. Остатокъ дня я употребилъ на гидрологическія работы и промѣры на профилѣ Толбачинскихъ лѣтниковъ.

17 августа, въ 9 ч. 50 м. у., вышли вверхъ по рѣкѣ. Рѣка стала уже и излучины чаще; поэтому счетъ разстоянія мѣстными жителями ведется по «пескамъ», т.-е. песчанымъ выпуклымъ береговымъ излучинамъ (на планѣ—римскія цифры); только тамъ, гдѣ излучины менѣе правильны, два ближайшіе «песка» иногда оказываются на одной сторонѣ рѣки. У VI песка наблюдалъ начало процесса образованія песчаной отмели поверхъ лежащихъ въ водѣ деревьевъ. Отъ 11 ч. 55 м. до 1 ч. 30 м.—обѣденный перерывъ у VII песка. Когда проѣзжали «старую рѣку» у VIII песка, то проводники сообщили, что главное русло было здѣсь 16 лѣтъ тому назадъ; вообще же перемѣны русла случаются гораздо рѣже. Между 2 и 5½ ч. дня проводники нѣсколько разъ останавливались, въ общей сложности на 2 съ лишнимъ часа. Выше протока Іулисимъ открылся великолѣпный видъ на Кинчоклу; по словамъ каюровъ, вершина ея вся изъ дыроватаго камня (т.-е. изъ лавы) *).

Чуть пониже р. Кидынецъ, въ обрывѣ у лѣваго берега, на глубинѣ метра замѣчено громадное дерево, погребенное подъ наносами р. Камчатки, при чемъ самый берегъ уже успѣлъ покрыться высокою древесною растительностью. Повыше рѣки Кидынецъ дно настолько каменисто, что шестъ, которымъ «пихаются» каюры, «ничего не беретъ», т.-е. скользитъ по крупному галечнику. Противъ XIII и XIV песка отмѣчена «старая рѣка», гдѣ еще 2½ года тому назадъ шла главная струя. Въ 7 ч. 10 м. пристали на ночлегъ у XV песка.

18 августа, въ 8 ч. 50 м., ушли дальше. Близъ устья р. Николки, образуя рѣзкую границу съ аллювіемъ р. Камчатки, открывается обрывъ желтаго песка въ 5—6 саж. высотою; на верху обрыва сплошная ли-

*) Выше конечнаго пункта съемки экспедиціи Лѣсного Департамента (повыше р. Кидынецъ) рѣчное русло вычерчено мною слѣдующимъ образомъ: 1) нанесены на планъ астрономическіе пункты *Эрмана* въ устьѣ р. Козыревки (гдѣ раньше было селеніе) и близъ Щапинскихъ лѣтниковъ, 2) принимая за исходный пунктъ устье р. Козыревки, опредѣленъ, по мензульной съемкѣ Лѣсного Департамента, конечный пунктъ этой съемки, 3) наконецъ, между послѣднимъ пунктомъ и Щапинскими лѣтниками русло рѣки нанесено мною по часамъ и отсчетамъ мипоносочнаго компаса.

ственница. Здѣсь около 9½ ч. остановились на ¼ часа для гидрологическихъ наблюденій. На ю.-з. сторонѣ XVIII песка на глубинѣ метра видны слои галечника. Чуть пониже XXIV песка у праваго берега проѣхали обрывчикъ желтаго песка съ лиственницей. На XXIV пескѣ отъ 12 ч. 5 м. до 1 ч. 55 м.—обѣденный перерывъ. Въ этихъ мѣстахъ, какъ говорятъ каюры, самая полная вода бываетъ въ послѣднихъ числахъ іюня и въ началѣ іюля, т.-е. раньше, чѣмъ въ низовьяхъ. Повыше

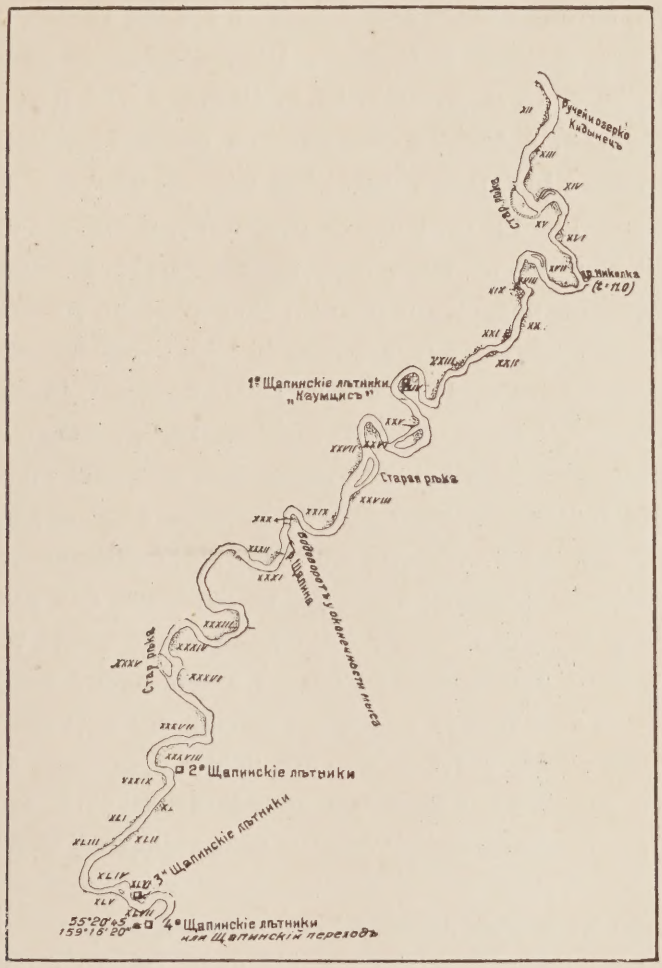


Рис. 72. Карта р. Камчатки отъ ручья Кидынеца до Щапинскихъ лѣтниковъ.
Масштабъ $5^1/_3$ вер. въ дюймѣ.

XXVIII песка открылась среди лѣса большая поляна. Отъ 4 ч. 45 м. до 5 ч. дня производилъ гидрологическія наблюденія въ устьѣ р. Щапиной, между 5 ч. 5 м. и 6 ч. каюры отдыхали выше устья послѣдней, а я, по соглашенію съ однимъ изъ нихъ, выполнилъ нѣкоторыя наблюденія въ р. Камчаткѣ. Противъ XXXII песка у лѣваго берега—опять полянка; въ общемъ же просвѣты въ лѣсу становятся все рѣже и рѣже. Около 7 ч. 15 м. стали на ночлегъ у XXIII песка.

19 августа, въ 8 ч. 25 м. у., вышли вверхъ по рѣкѣ. Чуть повыше мѣста ночлега оказалось много пней, занесенныхъ пескомъ, уже посреди самого главнаго русла рѣки. Противъ XXXIV песка, за узкой полоской тальника, уже почти сплошная лиственница; почти вся средина рѣчного русла загромождена отмелями съ «хламомъ». У XXXVIII песка бросается въ глаза рядъ параллельныхъ полосъ: дальше всего отъ рѣки лиственница, ближе высокій тальникъ, еще ближе—тальниковая поросль, потомъ полоса песку, затѣмъ гравія, гальки и, наконецъ, у самаго берега—камни. У вторыхъ Щапинскихъ лѣтниковъ каюры отдыхали отъ 10 ч. 45 м. до 11 ч. 50 м. Противъ XLI песка промелькнула еще полянка, а затѣмъ лиственница стала обступать со всѣхъ сторонъ. Противъ XLIV песка проѣхали первый «яръ». Плоскій увалъ, высотою саженъ 10—15, съ востока подмывается рѣкою, образуя крутой песчаный обрывъ, по которому—кроной внизъ, корнями вверхъ—ползутъ вмѣстѣ съ пескомъ огромныя деревья; на сѣверъ и на югъ увалъ спускается крутымъ (градусовъ 40—45) облѣсеннымъ склономъ. За яромъ стояли минутъ 10. Въ 2 ч. 15 м. прибыли къ Щапинскому „переходу“, т. е. къ Щапинскимъ лѣтникамъ, въ тѣсномъ смыслѣ слова, гдѣ насъ ждали новые каюры. Камчадальское названіе этого мѣста записано у меня довольно разборчиво, но настолько трудно произносимо, что я привожу его не безъ нѣкотораго сомнѣнія: 4-е Щапинскіе лѣтники носятъ названіе «Каледвщъ»; выступъ, на которомъ они находятся, называется «Избушечный песокъ». Уже лица нѣкоторыхъ толбачинцевъ темнымъ матовымъ румянцемъ на слегка желтоватомъ лицѣ и темной окраской волосъ отличались отъ большинства прежде встрѣчавшихся типовъ, у Щапинскихъ же каюровъ эти черты бросились въ глаза еще сильнѣе. Что придаетъ особенную привлекательность этому типу—это открытое, смѣлое выраженіе лица и внимательные, интеллигентные глаза.

Въ 5 ч. 45 м. вышли дальше *), и начался безусловно самый тяжелый переходъ. Въ этой части теченія очень много быстринъ и отмелей изъ крупнаго галечника, гдѣ батъ застрѣваетъ и портится отъ сильнаго тренія, а шестъ скользитъ по камнямъ, едва не выпадая изъ рукъ.

Новыхъ по существу явленій во время этого пути отмѣчено не было; но рядомъ незамѣтныхъ переходовъ береговой ландшафтъ, еще между Козыревкой и Толбачикомъ довольно сумрачный, постепенно

*) Выше Щапинскихъ лѣтниковъ снятыя мною компасомъ рѣчныя излучины проложены между астрономическими пунктами *Эрмана*.

перешелъ въ свою полную противоположность. Высоко поднимающіеся свѣтлые обрывы съ живописной смѣной растительности все чаще нарушали однообразіе низменныхъ береговъ рѣки; но когда изъ-за яра, какъ изъ за кулисы, выглядывала убѣгающая въ даль нѣжно-зеленая береговая поросль, то и эта привычная картина какъ

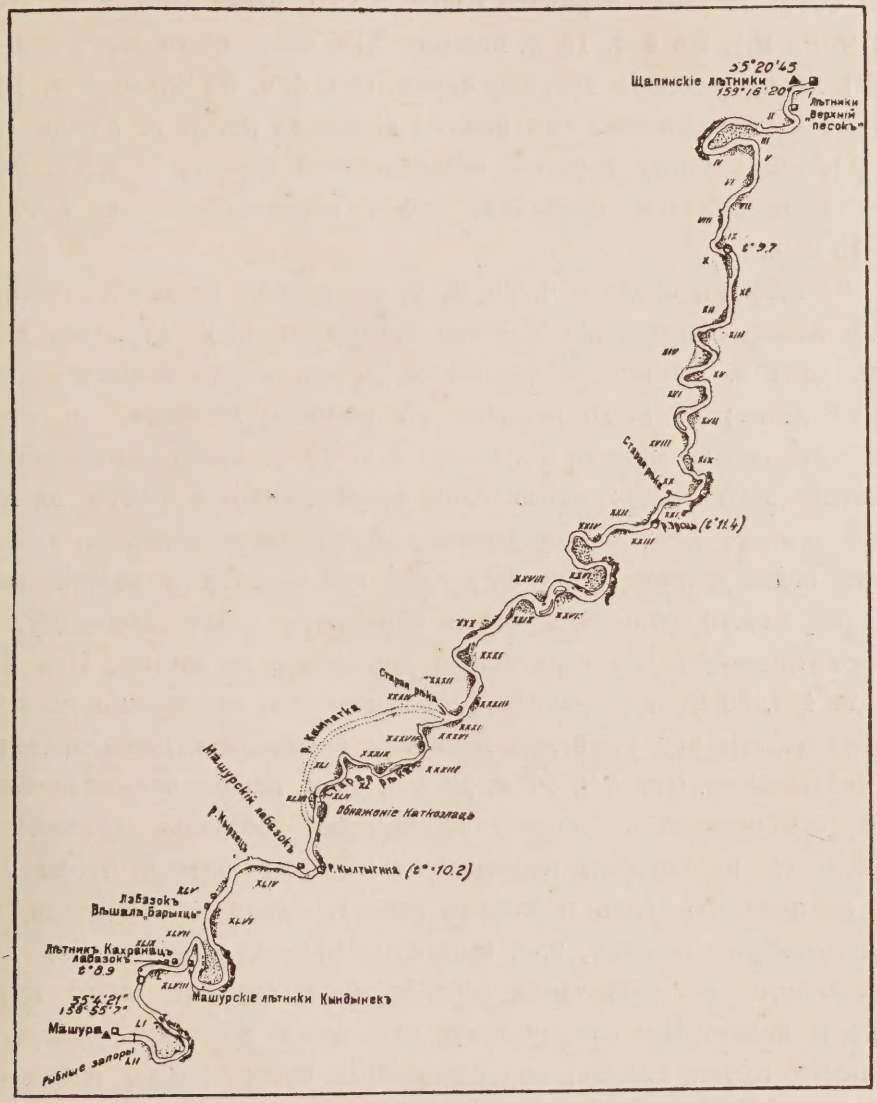


Рис. 73. Карта р. Камчатки отъ Щапинскихъ лѣтниковъ до Машуры.
Масштабъ $5^1/_3$ вер. въ дюймѣ.

то оживала въ рамкѣ новыхъ формъ. Иногда казалось, что шумитъ большой водопадъ—это сыпались громадныя массы песку со склона высокаго яра; уже издали мы видѣли темные клубы, точно отъ большого лѣсного пожара, а, подъѣзжая, убѣждались, что произошелъ свѣжій обвалъ.

19 августа мы стали на ночлегъ за II пескомъ отъ Щапинскаго перехода уже около 6½ ч. в. *20 августа* вышли около 8 ч. 10 м. у. Въ 9 ч. 10 м. у. близъ IV песка открылся видъ на Кинчоклу. Отъ 10 ч. 25 м. до 11 ч. 30 м. каюры отдыхали повыше IX песка; до обѣденнаго перерыва были еще мелкія остановки, въ общей сложности на полчаса; обѣдали близъ верхняго конца XVIII песка (отъ 2 ч. 30 м. до 3 ч. 55 м.). Въ 4 ч. 15 м. повыше XIX песка былъ взятъ пеленгъ (210°) на направленіе террасы «яра». Отъ 4 ч. 55 м. до 5 ч. 20 м. занимался гидрологическими наблюденіями въ устьѣ р. Урсць (или Урхць), заваленномъ группой обвалившихся березъ. У XXV песка точно спресованнаго, суглинка; здѣсь остановились на ночь въ 6 ч. 15 м. в.

21 августа около 8 ч. 20 м. у. мы вышли вверхъ по рѣкѣ. У XXVI песка направленіе береговой террасы 220° (?). Отъ 11 ч. 45 м. до 1 ч. 40 м.—обѣденный перерывъ близъ верхняго конца XXXVI песка; до этого времени въ разныхъ мѣстахъ, въ общей сложности, стояли минутъ 15. Около 4 ч. 30 м. проѣхали интересное обнаженіе Каткоэлаць: здѣсь слои встрѣчавшагося ранѣе въ видѣ галекъ темнаго плотнаго суглинка кажутся падающими съ юга на сѣверъ подъ угломъ около 30°; слои эти занимаютъ нижній горизонтъ берегового обрыва и здѣсь образуютъ узкую площадку, настолько скользкую, что едва можно держаться на ногахъ. Отъ 4 ч. 5 м. до 4 ч. 20 м. производилъ гидрологическія наблюденія въ устьѣ р. Китилгиной; эту рѣку мои щапинцы называли «Кылтыгина» или даже «Кылтыга́». Отъ 4 ч. 30 м. до 5 ч. 40 м. каюры отдыхали близъ мѣста, отмѣченнаго на планѣ: «Машурскій лабазокъ» (лабазокъ— это помостъ, на который подымаются мѣстные жители, чтобы слѣдить за приближеніемъ и ходомъ рыбы). Здѣсь же отмѣчено, что такъ-называемые «пески», т.-е. выпуклыя рѣчныя излучины, въ дѣйствительности, въ этой части теченія представляютъ собою груды галекъ и камня. На каменистомъ днѣ рѣки мѣстами образуются отдѣльныя кучки галекъ, задерживающія батъ; каюры называютъ эти кучки «сиверки» и увѣряютъ, будто бы это рыбы нагребаютъ камешки на свою икру. Въ 7 ч. 30 м. веч. стали на ночлегъ.

22 августа вышли въ 9 ч. у. Проѣзжая лѣтники «Кындынекъ», обратилъ вниманіе, что буква «н» произносится въ этомъ словѣ съ совершенно яснымъ носовымъ оттѣнкомъ; подобное произношеніе мною впослѣдствіи неоднократно отмѣчалось въ испор-

*) *Erman*, l. c. S. 419—420.

ченныхъ камчадальскихъ названіяхъ и далѣе обозначается мною курсивомъ. У начала LI песка стояли отъ 10 ч. 45 м. до 11 ч. у.; здѣсь у яра противоположнаго берега громадный, свѣжій обвалъ. Чуть повыше начала LII песка отмѣчено, что цвѣтъ воды на глазъ около № 6 Фореля, т.-е. цвѣтъ альпійскихъ озеръ. Въ Машуру прибыли въ 11 ч. 50 м.

Въ Машурѣ меня ожидала пріятная встрѣча съ участниками экспедиціи *Переселенческаго Управленія*. Кромѣ возможности отправить о себѣ вѣсть, которая уже казалась утраченной до будущаго года, для меня было интересно обмѣняться съ производителемъ работъ, *И. Г. Протопоповымъ*, впечатлѣніями о природѣ и населеніи Камчатки. До второй половины дня, пользуясь любезностью *И. Г. Протопопова*, умѣвшаго немного справляться съ батомъ, я побывалъ на озерѣ близъ селенія, гдѣ произвелъ нѣкоторыя гидрологическія наблюденія. Вечеромъ, совмѣстно съ *И. Г. Протопоповымъ*, собиралъ опросныя свѣдѣнія у группы жителей селенія Машуры, во главѣ со старостой. Кромѣ свѣдѣній, опубликованныхъ въ спеціальныхъ частяхъ этой работы, я узналъ еще слѣдующее. На памяти жителей не произошло ни одной перемѣны русла (конечно, я имѣю въ виду главное русло) р. Камчатки; изъ прежнихъ же перемѣнъ сохранилось наиболѣе свѣжее воспоминаніе о той, которая произошла въ пескахъ въ 12 в. ниже Машуры, пониже обнаженія Каткоэлаць; «новая рѣка» или, какъ ее обычно на Камчаткѣ называютъ, «прорва» отмѣчена на моемъ планѣ пунктиромъ, такъ какъ я ѣхалъ по старой рѣкѣ. Р. Кимитина, впадающая чуть повыше селенія, вскрывается нѣсколько позже главной рѣки, въ послѣднихъ числахъ апрѣля. Первая травка на проталинкахъ появляется въ первыхъ числахъ мая; въ тѣхъ же числахъ снѣгъ совершенно стаиваетъ. Лѣто 1908 г. считалось дождливымъ; но съ 15 августа *) погода получше. Вообще считается, что съ іюня до 15 августа дожди бываютъ чаще; послѣдніе нѣсколько лѣтъ, по мнѣнію старожиловъ, были сравнительно болѣе дождливыми. Туманы бываютъ рѣдко, за истекшее лѣто были разъ пять. Вѣтеръ чаще западный, но лѣтомъ 1908 г. часто бывалъ и морской; самый сильный вѣтеръ—западный, но иногда и сѣверный; зимою морской вѣтеръ бываетъ съ пургой, а остальные несутъ лишь сухой снѣгъ. Послѣдніе весенніе утренники бываютъ въ началѣ іюня; но такіе запоздалые утренники бываютъ примѣрно черезъ годъ, а обыкновенно

*) Напоминаю, что стиль въ путевомъ дневникѣ вездѣ *старый*.

они прекращаются въ послѣднихъ числахъ мая. Осенніе утренники начинаются уже съ 20-хъ чиселъ іюля (!), а въ послѣднихъ числахъ іюля и въ первыхъ числахъ августа бываютъ постоянно. Первый снѣгъ выпадаетъ въ первыхъ числахъ октября; зимняя дорога устанавливается въ первыхъ числахъ ноября и держится до первыхъ или даже до 20-хъ чиселъ апрѣля. Толщина снѣга на рѣкѣ—около аршина, вообще же самый глубокій снѣгъ здѣсь бываетъ по поясъ и лишь очень рѣдко—выше.

Въ общемъ селеніе, расположенное въ такомъ живописномъ мѣстѣ, производитъ довольно безотрадное впечатлѣніе: бѣдность, особенно поражающая по сравненію съ Толбачикомъ и Мильковымъ (см. ниже), какая-то пришибленность, унылыя жалобы на судьбу. Впечатлѣніе такое, точно люди на все махнули рукой: по крайней мѣрѣ, нигдѣ въ долинѣ Камчатки, кромѣ Машуры, я не видѣлъ, чтобы рыба вялилась на стѣнкѣ отхожаго мѣста.

23 августа, въ 10 ч. 30 м. у. тронулись дальше. Между II и III пескомъ—масса большихъ камней до ¾ метра въ діаметрѣ. Отъ 11 ч. 15 м. до 11 ч. 35 м. производилъ гидрологическія наблюденія въ устьѣ р. Кимитиной, которая впадаетъ двумя рукавами; верхній изъ нихъ къ осени пересыхаетъ. Яры становятся все живописнѣе, такъ какъ рѣчныя излучины вдаются въ нихъ глубже, и 20—30 саженный обрывъ охватываетъ рѣку настоящимъ амфитеатромъ, замкнутымъ темной оградой хвойнаго лѣса. До начала второго набѣжалю минутъ на 15 небольшихъ остановокъ; отъ 1 ч. 15 м. до 2 ч. 25 м.—обѣденный перерывъ близъ верхняго конца IV песка и близъ протоки Казуски; повыше этого мѣста кое-гдѣ опять начинаетъ попадаться песокъ. Въ береговыхъ обрывчикахъ почти повсюду обнажается сплошной галечникъ, слегка разрушенный лишь вблизи дернового слоя. У VIII песка стояли минутъ 10; отъ 5 ч. 35 м. до 5 ч. 50 м. останавливались для гидрологическихъ наблюденій въ р. Половинской. Въ 6 ч. 45 м. остановились на ночлегъ у XIV песка.

24 августа, въ 8 ч. 55 м. у., пошли дальше. Время отъ времени песокъ въ отмеляхъ вновь замѣщаетъ галечникъ. Отъ 12 ч. 15 м. до 1 ч. 40 м.—обѣденный перерывъ у XXII песка. У XXIV песка проѣхали начало «старой рѣки», верхнее устье которой находится противъ мѣста впаденія р. Кырганикъ; оттуда же открылся превосходный видъ на Валагинскій хребетъ, острыя, пирамидальныя формы котораго напомнили нѣкоторые ландшафты приморской полосы. У Паранюшкиной протоки слѣва отъ рѣки виднѣется плоскій увалъ—«Ѣдома». Отъ 3 ч. 40 м. до 3 ч. 55 м. стояли близъ выхода изъ

Паранюшкиной протоки. Около 7 ч. 5 м. прибыли къ Кырганикскому «переходу». Пришлось сходить за каюрами въ селеніе, переночевать съ ними на берегу рѣки и только на утро двинуться дальше.

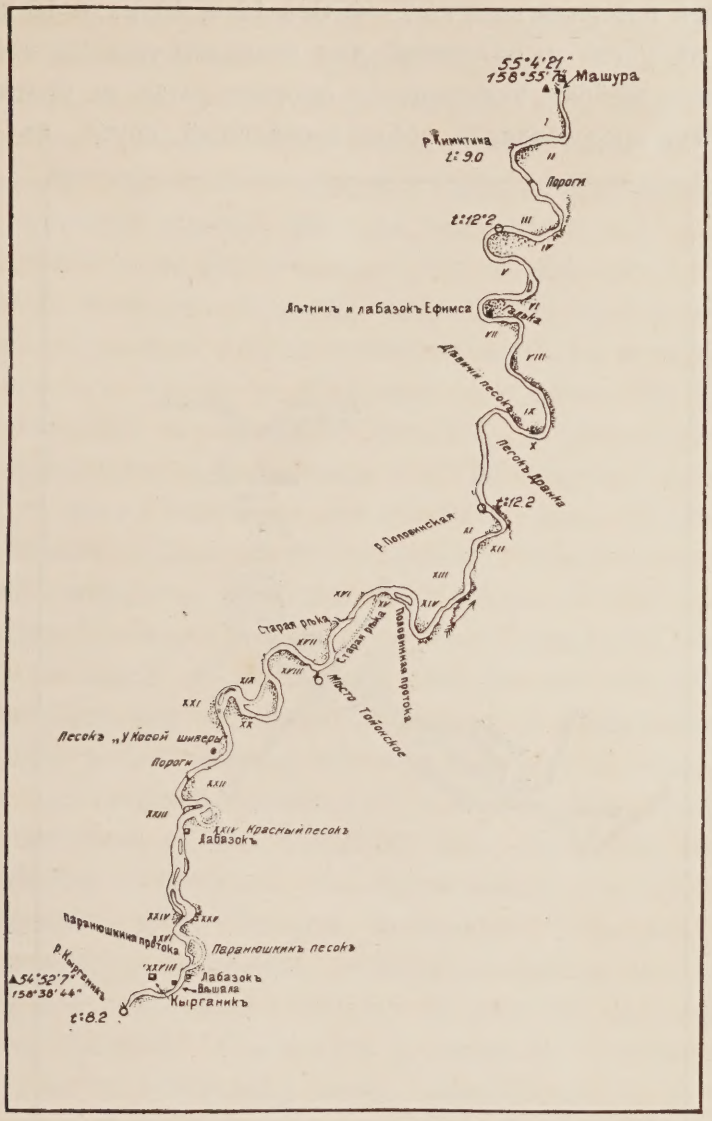


Рис. 74. Карта р. Камчатки отъ Машуры до Кырганика. Масштабъ $5^1/_3$ вер. въ дюймѣ.

25 августа вышли въ 7 ч. 55 м. у. У устья р. Кырганикъ стояли около 10 м. Здѣсь мѣсто сравнительно открытое, благодаря обширнымъ галечникамъ старорѣчій и протоковъ. Теперь и у праваго берега терраса «яра» отошла отъ рѣки и виднѣется въ отдаленіи въ видѣ плоскаго длиннаго увала—«Ѣдомы». За «Ѣдомой» высится, уже совсѣмъ близко, сплошная темная зубчатая стѣна Валагинскаго хребта съ глубокими мрачными падями; въ котловинкахъ и ущельяхъ

еще лежатъ полосы снѣга. Пониже р. Азанаць правый берегъ вновь становится обрывистымъ, но все же едва достигаетъ 5—6 саж. Отъ 10 ч. 45 м. до 12 ч. 5 м. каюры отдыхали близъ устья р. Азанаць, да по дорогѣ потеряли минутъ 7—8. Отъ 12 ч. 40 м. до 12 ч. 55 м.— остановка въ устьѣ р. Валагиной для гидрологическихъ наблюденій. «Валагинская шайба», находящаяся противъ устья на противоположномъ берегу, представляетъ собою деревянный срубъ, въ которомъ

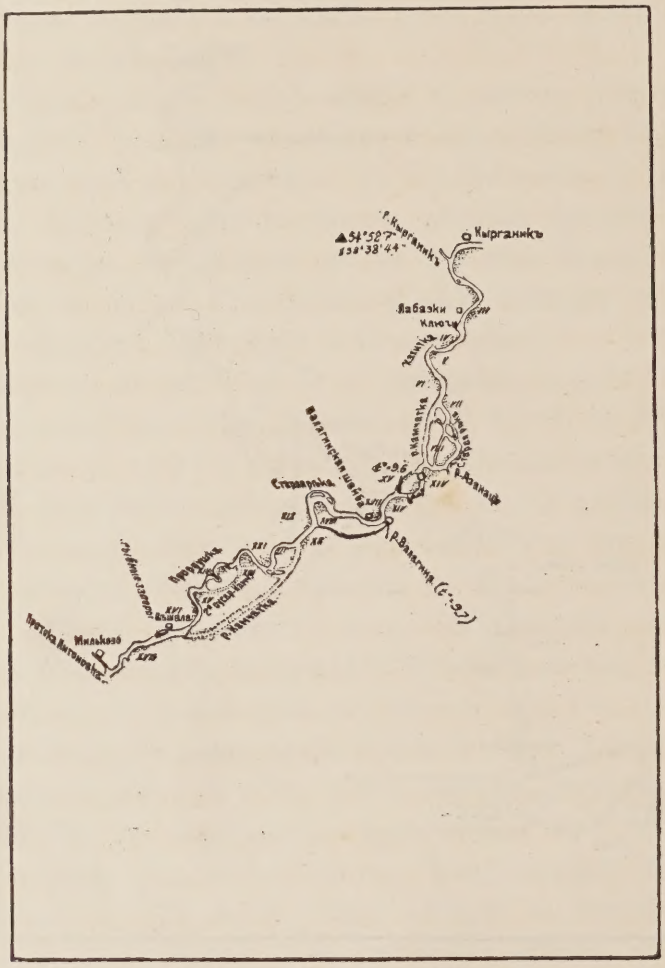


Рис. 75. Карта р. Камчатки отъ Кирганика до Милькова. Масштабъ $5^1/_3$ вер. въ дюймѣ.

хранится рыба; обычное значеніе подобныхъ сооруженій—служить кладовыми во время зимнихъ охотничьихъ поѣздокъ. Отъ времени до времени встрѣчаются береговые обрывы, но высота ихъ теперь уже нигдѣ не превышаетъ 2 саж. Въ 4 ч. 10 м. дошли до устья протоки Антоновки близъ Милькова, а еще черезъ 5 м. стали у рыбныхъ вѣшалъ недалеко отъ устья протоки. Отсюда въ селеніе до дома старосты минутъ 20 шли пѣшкомъ.

Мильково, какъ самый населенный и самый богатый лошадьми пунктъ центральной Камчатки, имѣло очень важное значеніе для предположенной мною экскурсіи на вьюкахъ къ истокамъ р. Камчатки. Выше Милькова находятся лишь малолюдныя, почти безлошадныя и страдающія отъ различныхъ болѣзней селенія, гдѣ нечего было и пытаться достать людей и лошадей; если можно было что-либо устроить, то только здѣсь. Первыя полученныя мною свѣдѣнія были, какъ я, впрочемъ, и ожидалъ, совершенно неутѣшительны: староста съ одной стороны, мѣстный священникъ—съ другой категорически совѣтовали мнѣ отказаться отъ всякой мысли найти проводниковъ въ Мильковѣ. Причины были весьма вѣскія: во-первыхъ, я пріѣхалъ въ разгаръ осенней охоты на медвѣдей и горныхъ барановъ, во-вторыхъ, истоки р. Камчатки совершенно не входятъ въ районъ соболиныхъ охотъ селенія Милькова, и жители, не зная мѣста, опасались какъ за себя, такъ и, въ особенности, за своихъ лошадей. При такомъ положеніи исходъ былъ одинъ—возможно болѣе широкое личное знакомство съ населеніемъ. Кромѣ связей, завязанныхъ чрезъ посредство старосты, священника, учителя и мѣстныхъ коммерсантовъ, начались и непосредственныя знакомства—въ церкви, на улицѣ, въ лавкѣ; неожиданнымъ поводомъ для встрѣчи и разговоровъ оказалась моя карманная аптечка, гдѣ наибольшее значеніе для населенія имѣли средства отъ головной боли и инфлюэнцы. Черезъ 3—4 дня начались предложенія, а еще немного погодя, я уже имѣлъ возможность выбора; пришлось даже лавировать, чтобы отказомъ не обидѣть нѣкоторыхъ. Въ концѣ-концовъ, наиболѣе подходящими оказались двое: Николай Ѳедоровичъ *Бобряковъ*, пожилой, опытный охотникъ, по общимъ отзывамъ незамѣнимый человѣкъ въ пути, хотя и съ нѣкоторой слабостью къ рюмочкѣ, и молодой, сильный парень Савватій Семеновичъ *Плотниковъ*. Бобряковъ брался провести меня къ извѣстному озеру, расположенному по западному истоку р. Камчатки; дальнѣйшее же зависѣло отъ того, согласится ли присоединиться къ намъ нѣкій Софонъ Семеновичъ *Каженыхъ*, очень опытный старикъ, охотникъ изъ Пущиной. Бобряковъ и Плотниковъ взяли каждый по 2 лошади, имѣя въ виду какъ меня, такъ и пущинскаго проводника, который, въ случаѣ своего согласія, становился во главѣ каравана.

Такъ какъ было бы желательно во время предстоящей экскурсіи опредѣляться по вершинамъ Валагинскаго и Срединнаго хребтовъ, я рѣшилъ измѣрить близъ селенія Милькова возможно болѣе длинный базисъ; *26—28 августа* мнѣ удалось прорубить въ кустарни-

кахъ просѣку около 1½ версты длиною; но, какъ оказалось, и съ этого базиса удалось получить лишь довольно острыя засѣчки; кромѣ того, со мною былъ лишь огромный, тяжелый миионосочный компасъ (мензула и буссоль Шмалкальдера были на Кроноцкомъ озерѣ), для установки котораго не было подходящихъ приспособленій, и приходилось тратить на эту установку очень много времени. Поэтому впослѣдствіи, какъ только я убѣдился, что производившая незадолго до меня съемку экспедиція *Переселенческаго Управленія* работала съ великолѣпнаго горнаго базиса, я немедленно прекратилъ начатое пеленгованіе горныхъ вершинъ, которое сильно задерживало мое передвиженіе и мѣшало моимъ спеціальнымъ задачамъ. По указаннымъ причинамъ я считаю лишнимъ и вообще опубликовать свои немногочисленные пеленги.

Незадолго до отъѣзда я обучилъ мѣстнаго учителя *К. С. Телятьева* производству метеорологическихъ наблюденій, которыя и велись затѣмъ какъ во время моей экскурсіи, такъ и вообще до конца 1908 года. Послѣдніе дни были посвящены изготовленію и установкѣ футштоковъ, а въ день отъѣзда производились гидрологическія наблюденія на р. Камчаткѣ, повыше нижняго устья Антоновки.

2 сентября, послѣ обычныхъ на Камчаткѣ продолжительныхъ сборовъ и колебаній, мои проводники получили, наконецъ, родительское благословеніе, и около 2½ ч. д. нашъ небольшой караванъ вышелъ изъ Милькова *). Дорога здѣсь прекрасная—твердая, выбитая конскими копытами, глубокая тропа среди полянокъ, покрытыхъ колючими ягодными кустарниками, и рѣдкаго березняка. Около 3 ч. проѣхали р. Мильковку съ расположенной близъ нея заимкой, въ 4 ч. 20 м. «Жупановскую тундру», въ 4 ч. 30 м.—Жупановскіе увалы, около 4 ч. 40 м.—р. Жупановку и около 5 ч.—р. Вторую. Сейчасъ это скорѣе ручьи, чѣмъ рѣчки, но весною, когда вода въ нихъ поднимается примѣрно на метръ, они шумятъ, бурлятъ и въ нихъ легко происходятъ несчастные случаи. Шли мы довольно медленно, особенно потому, что во всѣхъ этихъ рѣчкахъ я производилъ гидрологическія наблюденія. Скоро и лошади привыкли къ этому новому элементу путешествія и, перейдя черезъ убогіе мостики, сами подходили къ ближайшимъ березамъ и останавливались въ ожиданіи, пока ихъ привяжутъ. Тѣмъ временемъ начался дождь. По баро-

*) На прилагаемомъ наброскѣ (рис. 76) мой маршрутъ, нѣкоторыя наблюденія и часть записанныхъ названій нанесены на карту проф. *Богдановича.*

графу и другимъ признакамъ я давно уже видѣлъ, что будетъ продолжительное ненастье, почему и поторопился выѣхать изъ Милькова. Теперь, когда пути отступленія моимъ спутникамъ были отрѣзаны, я довольно охотно согласился на просьбу *Н. Ѳ. Бобрякова*— свернуть съ тракта и переночевать у него на заимкѣ, расположен-

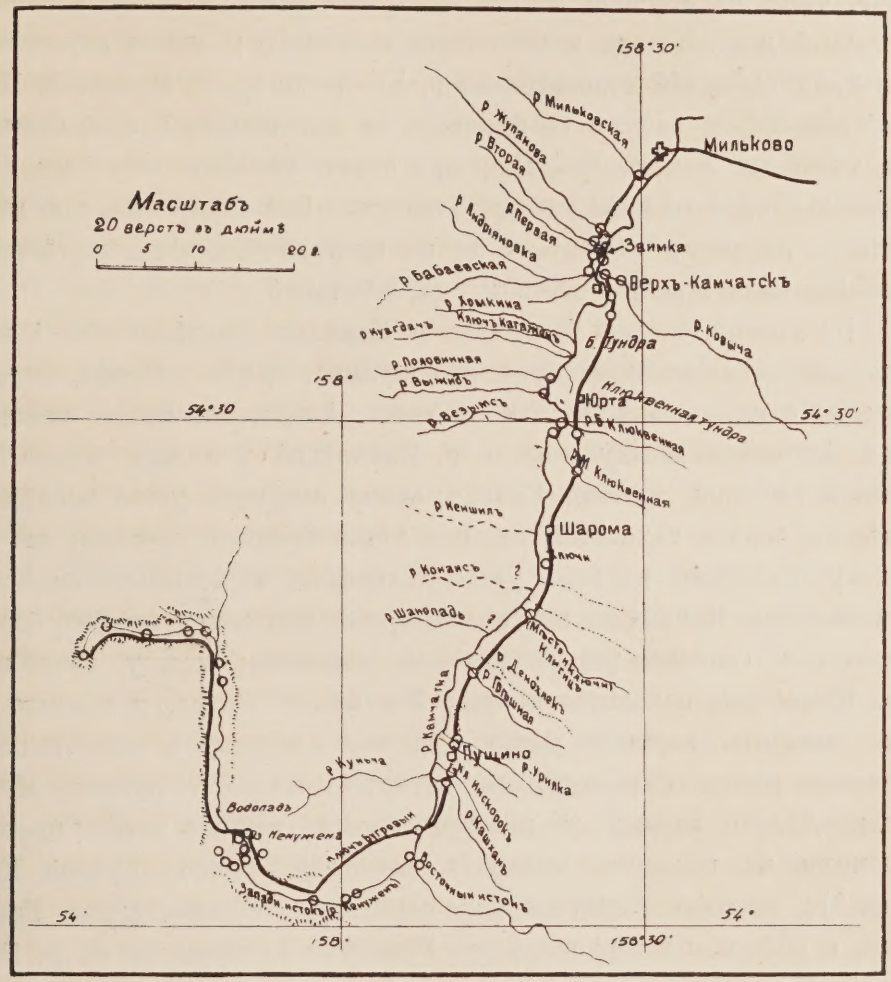


Рис. 76. Карта верхняго теченія р. Камчатки выше Милькова съ указаніемъ пути.
——— Маршрутъ. ---------- Временныя рѣки. ------- Рѣки, нанесенныя по разспроснымъ свѣдѣніямъ. ○○ Мѣста гидрологическихъ набдюденій.

ной на незамерзающемъ протокѣ Молодкѣ, гдѣ меня ожидалъ интересный гидрологическій матеріалъ. Жилое помѣщеніе на заимкѣ *Н. Ѳ. Бобрякова* представляетъ довольно чистую юрту съ наклонными стѣнами. Для остановокъ въ пути въ сырую или холодную погоду подобныя постройки представляютъ почти идеальное приспособленіе. Для лежанья и сна—въ которыхъ только и нуждается усталый и иззябшій путникъ—здѣсь много мѣста вдоль стѣнъ;

объемъ такой юрты, сравнительно съ поверхностью пола, очень невеликъ, и все помѣщеніе чрезвычайно быстро прогрѣвается. Но что особенно драгоцѣнно—это тяга горячаго сухого воздуха, которая устанавливается въ верхней части юрты: бѣлье, верхняя одежда, сапоги, промокшіе за день, здѣсь высыхаютъ гораздо быстрѣе, чѣмъ въ обычной жилой избѣ, или даже на яркомъ солнцѣ въ теплый день. Вечеръ я посвятилъ собиранію у моихъ спутниковъ опросныхъ свѣдѣній относительно р. Камчатки выше Милькова. Привожу ихъ здѣсь, вмѣстѣ съ нѣкоторыми дополненіями, сообщенными мнѣ тѣми же лицами позднѣе; при этомъ напомню еще разъ, что выраженія «правый» и «лѣвый» берегъ рѣки употребляются мною вездѣ въ научномъ смыслѣ, а не въ противоположномъ послѣднему значеніи, какъ принято повсюду на Камчаткѣ.

На уровнѣ селенія Милькова р. Камчатка раздѣлена на 4 протока: западнѣе всего протокъ Коршуниха, далѣе Перфильевская протока, сама р. Камчатка и протокъ Антоновка. Выше нижняго устья Антоновки между нею и р. Камчаткой у лѣваго берега послѣдней имѣется протокъ Гулиха; выше верхняго устья послѣдней у лѣваго берега находится нижнее устье Средней протоки; на эту протоку выходитъ верхнее устье Антоновки, а повыше послѣдней р. Мильковка. Примѣрно противъ Средней протоки у праваго берега начинается (нижнее устье) протока Еланчиха; между послѣдней и р. Камчаткой находится протокъ Евстафиха. Выше, у праваго берега выходитъ верхнее устье Средней протоки, а еще выше—ключевая рѣчка Сигачикъ, въ которую впадаетъ рукавъ Мильковки. Далѣе вверхъ у праваго берега—нижнее устье протока Романихи, на которую выходитъ ключевая рѣчка «Старая Камчатка *); повыше выходитъ пересыхающее верхнее устье Евстафихи, а еще выше верхнее устье Романихи соединяется съ р. Камчаткой. Выше послѣдняго, у лѣваго берега находится протокъ Косоуриха, верхній конецъ котораго пересыхаетъ, а еще выше—протока Быстрая, гдѣ вода бываетъ только весною. Противъ этой послѣдней у праваго берега приходится нижнее устье Ключевой протоки, куда текутъ 2 незамерзающихъ тундряныхъ ключа. Далѣе, у лѣваго берега находится нижнее устье «старой рѣки», верхнее устье которой къ осени пересыхаетъ, а въ нижней части течетъ вода впадающей сюда р. Жупановки. Выше у праваго берега нижнее устье протоки Толченой, гдѣ вода бѣжитъ только весною, а теперь лишь близъ

*) Очевидно, покинутое главное русло р. Камчатки, питаемое теперь ключами.

устья немного ключевой воды, не замерзающей зимою; выше нижняго устья Толченой у лѣваго берега выходитъ верхнее устье вышеупомянутой «старой рѣки». За верхнимъ устьемъ Толченой, у того же праваго берега, находится нижнее устье протока Якушки, верхнее устье котораго незамѣтно. Повыше послѣдняго у лѣваго берега нижнее устье протока Прорвочки, куда впадаетъ рукавъ р. Жупановки. Выше Прорвочки у праваго берега находится нижнее устье протоки Чуркиной, а выше послѣдняго у лѣваго берега—нижнее устье «Станициной курьи», протока, верхній конецъ котораго весною выходитъ на выше лежащій ключевой протокъ Молодку; за верхнимъ и нижнимъ устьями этого послѣдняго слѣдуетъ у праваго берега верхнее устье Чуркиной, за нимъ сперва—рукава р. Ковычи (Малая и Большая Ковыча), а слѣва, уже близъ Верхне-Камчатска,— р. Андріяновка.

3 сентября утромъ я производилъ гидрологическія наблюденія на протокѣ Молодкѣ и на такъ-называемой «Молодкиной курьѣ», ключевомъ бассейнѣ глубиной около 2.5 м., изливающемъ свои воды въ верхнюю часть этого протока, примѣрно въ полуверстѣ выше заимки Бобрякова; отъ Молодки до ключевого бассейна саж. 100. Кромѣ послѣдняго водоема выходы ключей находятся у лѣваго берега Молодки, гдѣ почвенныя воды вытекаютъ изъ-подъ песчанаго обрыва сажени 2—3 высотою. Что особенно поражаетъ здѣсь глазъ— это громадное количество рыбы, которая прямо кишитъ въ прозрачной водѣ протока, ловко ускользая отъ удара весломъ и шестомъ; мѣстами едва проползая по дну и выставляя наверхъ свои плавники, рыба спѣшила къ мѣстамъ выхода ключей, приникала къ водоносному слою и замирала; кругомъ на каменистомъ днѣ валялись черепа и скелеты прежнихъ рыбьихъ поколѣній. При этихъ условіяхъ вполнѣ понятно, что построенные хозяиномъ заимки рыбные запоры всегда полны; нѣсколько рыбныхъ вѣшалъ, горы уже заготовленной рыбы, множество собакъ, большой амбаръ, развѣшанныя для просушки медвѣжьи шкуры свидѣтельствовали о томъ, что при знаніи мѣстныхъ условій и нѣкоторой предпріимчивости здѣсь можно жить недурно. На темно-синей водѣ «Молодкиной курьи» мы спугнули немало утокъ, которыя здѣсь зимуютъ и составляютъ обычную цѣль охотничьихъ экскурсій. У входа въ «курью» впадаетъ р. Первая, въ устьѣ которой были также произведены гидрологическія наблюденія.

Въ 10 ч. 15 м. у. ушли съ заимки, черезъ 10 м. вышли на конный трактъ, въ 10 ч. 30 м. пересѣкли р. Первую, около 11 ч. у.—

протокъ р. Адріяновки, и въ началѣ 12-го стали у главнаго русла послѣдней, очень мелкой рѣки, гдѣ были произведены обычныя наблюденія и откуда были взяты пеленги: Шеромскій мысъ (Валагинскій хребетъ)—183°.3, гора Холмина (Срединный хребетъ)—280°.8, гора Тойонская (Срединный хребетъ)—292°.3.

Въ первомъ часу дня стали переправляться черезъ р. Камчатку. Эта переправа совершается здѣсь довольно любопытнымъ способомъ: люди ѣдутъ на батахъ, а къ батамъ сзади привязаны лошади, переплывающія рѣку. Несмотря на довольно своенравный, въ общемъ, характеръ здѣшнихъ лошадей, все обыкновенно обходится благополучно. На правый берегъ вышли близъ прежняго устья р. Ковычи, которая въ настоящее время впадаетъ нѣсколько ниже. Въ 12 ч. 50 мин. тронулись дальше по конному тракту, среди того же, въ общемъ, ландшафта, что и раньше; около 1 час. 10 мин. пересѣкли протокъ, по которому, какъ говорятъ, весной вода бѣжитъ изъ р. Ковычи въ р. Камчатку (а при иномъ соотношеніи уровней воды—и въ обратномъ направленіи?); въ 1 ч. 25 м. стали на «Малой тундрѣ». На пути перерѣзали нѣсколько увальчиковъ и логотинокъ; изъ NNW угла «Малой тундры» взяты пеленги: Шеромскій мысъ (лѣвая вершина)—179°.7, гора Холмина—288°.9, гора Тойонская—300°.7, гора Ветловая (Валагинскій хребетъ)—103°.8.

У «Малой Тундры» пересѣкли незамерзающій ключъ и послѣ привала вышли далѣе около 3 ч. 40 м. д. Около 3 ч. 45 м. проѣзжали «Среднюю тундру», а между 4 ч. 10 м. и 4 ч. 25 м. «Большую тундру», послѣ которой еще нѣсколько разъ попадались открытыя мѣста безъ особаго названія. Около 5 ч. 25 м. проѣхали юрту, гдѣ считается полпути между Верхне-Камчатскомъ и Шеромой; въ отличіе отъ юрты Бобрякова, она представляетъ правильный четырехугольный срубъ съ прямыми стѣнами и двускатной крышей; такія юрты, какъ я впослѣдствіи убѣдился на опытѣ, далеко не такъ хорошо исполняютъ свое назначеніе. Около 6 ч. 30 м. вышли къ берегу р. Камчатки, а около 6 ч. 40 м. переѣхали мостикъ черезъ р. Б. Клюквенную и остановились на ночлегъ.

4 сентября, послѣ гидрологическихъ наблюденій на рѣкахъ Б. Клюквенной и Камчаткѣ, въ 9 ч. 30 м. у. вышли далѣе. Еще ночью начался очень холодный дождь и продолжался весь день; на горахъ выпалъ снѣгъ. Отъ 10 ч. 30 м. до 10 ч. 50 м.—обычныя наблюденія въ р. М. Клюквенной, около 11 ч. 30 м. тропа подошла къ «старой Камчаткѣ». Въ 11 ч. 50 м. пріѣхали въ селеніе Шерому;

здѣсь кончается Клюквенная тундра, начинающаяся между юртой и р. Б. Клюквенной.

Около 12 ч. отправились далѣе. Отъ 12 ч. 50 м. до 3 ч. 15 м.— обѣденный перерывъ близъ выхода ключей. Около 4 ч. 15 м. проѣзжали близъ показанныхъ на планѣ сухихъ руслъ высокую рощу «Густой Тополь никъ». Отъ 4 ч. 30 м. до 4 ч. 45 м.—наблюденія въ рѣчкѣ (названіе неизвѣстно), текущей съ Валагинскаго хребта. Около 5 ч. проѣзжали открытое мѣсто Клисицъ. Въ 6 ч. 10 м. стали на ночлегъ у большого пустого ложа р. Дѐнохлокъ, воспользовавшись остатками воды въ ея глубокихъ ямахъ для приготовленія пищи.

5 сентября тронулись около 9 ч. 40 м. утра. Отъ 10 ч. до 10 ч. 25 м.—наблюденія въ р. Грѣшной. Около 11 ч. 10 м. подошли къ протоку р. Камчатки; отъ 11 ч. 25 м. до 11 ч. 35 м. ѣхали по террасѣ увала, отходящаго отъ хребта; около 11 ч. 40 м. вновь подошли къ протоку р. Камчатки. Отъ 12 ч. 10 м. до 12 ч. 20 м.— наблюденія въ р. Урилкѣ, позднѣе пересыхающей; 12 ч. 25 м.— 12 ч. 35 м.—наблюденія на рѣчкѣ (названіе неизвѣстно). Въ 12 ч. 55 м. д. прибыли въ Пущину.

Здѣсь горы уже сильно суживаютъ горизонтъ. На востокѣ и на западѣ отдѣльныя вершины, плоскіе выступы и ущелья покрыты снѣгомъ; на юго-востокѣ совсѣмъ близко — темнозеленый, плоскій, точно срѣзанный сверху увалъ—«Большая Ѣдома»; на западѣ менѣе опредѣленныя, закругленныя очертанія обширныхъ предгорій.

При началѣ переговоровъ съ пущинцами, почти поголовно больными, шансы мои были не изъ блестящихъ, и «Софонъ Семеновичъ», какъ всѣ его величали, говорилъ, что общество его врядъ ли отпуститъ; но во второй половинѣ дня погода значительно улучшилась («разъяснило»), и колебанія быстро прекратились. Софонъ Семеновичъ—красивый, сильный, смуглый старикъ рѣзко выраженнаго камчадальскаго типа, съ умными блестящими молодыми глазами и какою-то особенной усмѣшкой, словно относящейся къ собственнымъ думамъ, далекимъ, чуждымъ и непонятнымъ нынѣшнему міру; онъ брался вести меня, если не къ мѣсту истока р. Камчатки, то къ оз. Кенуженъ, расположенному по западному истоку р. Камчатки, и еще верстъ на 20 выше. У Софона Семеновича мы и остановились на ночлегъ; у него просторная изба, носящая ясную печать зажиточности, особенно по сравненію съ домами другихъ пущинцевъ; только окна, вмѣсто стеколъ, затянуты медвѣжьими кишками: хозяинъ категорически увѣрялъ, что такъ теплѣе. На ужинъ подали мѣстное лаком-

ство—кисель на медвѣжьемъ жиру; могу сказать, что при всѣхъ превратностяхъ судьбы, которымъ пришлось подвергаться на Камчаткѣ, ничего болѣе отвратительнаго я не ѣлъ.

6 сентября въ 6 ч. 50 м. у. вышли изъ Пущиной. Уже черезъ нѣсколько минутъ терраса «Ѣдомы» подошла къ тракту; въ началѣ восьмого переѣхали незамерзающій ключъ Инскорокъ; отъ 7 ч. 20 м. до 7 ч. 40 м. производились наблюденія на р. Кашханъ. Около 8 ч. у. въѣхали въ густой березнякъ, а около 9 ч. утра свернули съ тракта, направляясь къ р. Камчаткѣ; частью обогнувъ террасу, частью перерѣзавъ ее по глубокой рытвинѣ высохшаго ручья, мы около 9 ч. 45 м. вышли къ рѣкѣ; послѣдняя здѣсь настолько узка, что переправа вбродъ заняла всего 2 минуты. Отъ 9 ч. 55 м. до 10 ч. 10 м. производилъ гидрологическія наблюденія въ Бугровомъ ключѣ, выбѣгающемъ вблизи увала, который здѣсь подходитъ почти къ самой рѣкѣ. Около 10 ч. 15 м. не безъ труда поднялись на вершину увала, взведя лошадей подъ уздцы по очень крутому склону, усыпанному мокрыми листьями, и затѣмъ вступили въ сложную сѣть пересѣкающихся уваловъ, котловинокъ съ озерками и болотцами, текущихъ по разнымъ направленіямъ ручьевъ и проч. Миновали нѣсколько пустыхъ руслъ и полей галечника; у одного изъ такихъ руслъ Софонъ Семеновичъ съ сожалѣніемъ сообщилъ мнѣ, что главный ручей, по долинѣ котораго онъ хотѣлъ вести насъ прямо къ оз. Кенуженъ, уже пересохъ, и намъ придется спуститься къ р. Камчаткѣ. Около 12 ч. 30 м., послѣ ряда спусковъ и подъемовъ, вышли къ западному истоку р. Камчатки, называемому р. Кенуженъ, и остановились «на обѣдъ». Отсюда при яркомъ солнцѣ былъ прекрасно виденъ Баккенингъ, съ его правильными, красивыми снѣжными ребрами. Софонъ Семеновичъ называлъ его «Камчатской горой»; пеленгъ на эту гору отъ мѣста остановки—около 130°. Въ 2 ч. 30 м. тронулись дальше. Ландшафтъ измѣнился довольно значительно; исчезли плоскія «ѣдомы», и по обѣимъ сторонамъ остались крутыя, облѣсенныя подножія хребтовъ, поросшія большею частью Эрмановской березой; кое-гдѣ попадаются уже кусты низкорослаго кедровника. Въ 3 ч. 15 м. отмѣчено, что высокіе края долины уже совершенно обнажились отъ растительности и образуютъ столовыя, гребневыя и пирамидальныя формы. Съ 3-хъ часовъ дня и почти до самаго озера попадались камни въ 1—2 метра діаметромъ. Около 4 ч. дня въѣхали на каменные выступы, сильно суживающіе долину, и стали продираться черезъ ольховый сланецъ, который покрывалъ всѣ такіе выступы. Теперь мы ѣхали уже подъ непрерывный шумъ пороговъ;

рѣка, вся бѣлая отъ пѣны, стремилась черезъ каменныя глыбы, разсыпаясь каскадами и бурунами. Въ 5 ч. вечера прибыли къ озеру Кенуженъ и стали у восточнаго берега послѣдняго. Поднявшись на груду «шаровика» (большіе, закругленные камни) на восточномъ склонѣ долины, я взялъ пеленги: Воровская падь (откуда переваливаютъ на р. Воровскую, текущую въ Охотское море) —280° и направленіе «рѣки у Воровской перевалки»—315°.

7 сентября я употребилъ на экскурсію съ Савватіемъ Плотниковымъ къ восточному краю долины, гдѣ съ платообразнаго кряжа открывается видъ какъ на озера Кенуженъ, «Зеленое» и «Темное», такъ и въ противоположную сторону, на озерки «Среднее», «Сѣверное» и «Южное»; отсюда кромѣ засѣчекъ были сдѣланы наброски контуровъ озеръ и распредѣленія въ послѣднихъ глубокихъ и мелкихъ мѣстъ. Каменные провалы, на днѣ которыхъ сверкаютъ озера, панорама плоскихъ, скалистыхъ вершинъ на западѣ и замкнутыхъ лѣсистыхъ котловинъ на востокѣ полны своеобразной прелести, надолго остающейся въ памяти. Самъ упомянутый платообразный кряжъ покрытъ сверху лишаями и рѣдкими кустами кедроваго сланца. Эта площадка во всѣ стороны обрывается настоящей каменной стѣной, для подъема на которую приходится пускать въ ходъ всѣ 4 конечности; основаніе стѣны утопаетъ въ грудахъ закругленныхъ обломковъ; далѣе книзу идетъ кедровый и ольховый сланецъ; ниже тянется плоскій лѣсистый гребень, разрѣзанный глубокими, крутыми падями съ гигантскимъ шеломайникомъ; у подножія гребня—кайма красиваго бѣлаго березняка. За время нашего отсутствія Софонъ Семенычъ съ Бобряковымъ, по моему порученію, отыскали и доставили къ восточному берегу озера нѣсколько довольно корявыхъ бревенъ (подходящаго лѣса близъ озера не было), которыя наскоро были перевязаны медвѣжьими ремнями и составили импровизированный плотъ.

8 сентября я могъ начать намѣченную гидрологическую работу на озерѣ лишь съ 11 ч. утра; за это время зарядившій съ утра дождь успѣлъ порядкомъ намочить нашъ плотъ, но до часу дня, когда плотъ началъ явственно погружаться въ воду, я все же успѣлъ пересѣчь тѣ части озера Кенуженъ, которыя съ горы представлялись болѣе глубокими, и произвести тамъ гидрологическія наблюденія. Остатокъ дня былъ употребленъ на съемку обходомъ сѣвернаго и части восточнаго берега озера.

9 сентября, въ 8 ч. 15 м. у., вышли изъ лагеря, причудливыми

зигзагами обошли озеро Кенуженъ съ сѣвера (мѣшали болота и рѣчки) и въ 10 ч. утра достигли той части западнаго берега озера, которая была намѣчена мною для базиса. Хотя это мѣсто и было наиболѣе открытымъ, но все же мнѣ съ Савватіемъ пришлось прорубить около 100 саж. ольховаго сланца. По окончаніи съемочныхъ работъ, около 3 ч. 40 м. д., по очень болотистой, покрытой лужами, мѣстности отправились къ подножію увалов на сѣверо-западѣ озера, перешли затѣмъ около 5 ч. дня рѣчку, текущую въ р. Камчатку изъ Прямой пади (см. топографическое описаніе озера) и около 5½ ч. д. поставили палатки у подножія увала, близъ сѣверо-западнаго берега оз. «Темнаго». Вечеромъ на этомъ озеркѣ и озеркѣ «Зеленомъ» были произведены гидрологическія наблюденія.

10 сентября, около 8 ч. у., тронулись въ дальнѣйшій путь. Область извѣстнаго для моихъ проводниковъ постепенно кончалась, и начиналось царство невѣдомаго; а стоустая молва говорила (совершенно, впрочемъ, неосновательно), что именно гдѣ-то здѣсь, въ верховьяхъ р. Камчатки, 3 лошади проф. *Богдановича* обрушились въ пропасть вмѣстѣ съ вьюками. Съ ранняго утра полилъ дождь, затяжной, но довольно крупный; колѣни, ноги, рукава постепенно намокали; записывать по компасу направленіе пути становилось все труднѣе. Переѣхавъ черезъ рѣчку, текущую изъ Прямой пади, проводники стали разставлять палатки, хотя было всего 8½ часовъ утра; мнѣ же они объявили, что будутъ здѣсь ждать, пока не кончится ненастье. Еще раньше до меня долетали отрывочныя замѣчанія, что главное дѣло, которымъ мои спутники считали посѣщеніе озера Кенуженъ, уже сдѣлано, что пора бы возвращаться по домамъ; между тѣмъ въ Мильковѣ мнѣ было поставлено непремѣнное условіе—вернуться къ 20 сентября, такъ что пережидать каждый ненастный періодъ значило потерять главную цѣль—ознакомленіе съ характеромъ питанія западнаго истока у его начала. Поэтому я категорически заявилъ, что считаю задержку совершенно ничѣмъ не обоснованной и рѣзко отказался войти въ поставленную для меня палатку. Часа черезъ 1½ проводники вдругъ устыдились и стали поспѣшно убирать палатки; какъ они сконфуженно меня увѣряли, теперь они и сами убѣдились, что ненастье установилось надолго и что самое лучшее—это скорѣе итти дальше.

Уже черезъ полчаса пути стало обнаруживаться, что страхъ проводниковъ за лошадей имѣлъ нѣкоторыя основанія. Стали попадаться все чаще и чаще груды камней, отчасти задернованныя; когда же мы переѣхали на лѣвый берегъ р. Кенуженъ, то и голые камни стали все

чаще загораживать путь; лошади очень плóхо приспособлялись къ такой дорогѣ и поминутно оступались. Около 11 ч. 15 м. мы были вблизи пороговъ и небольшого водопада, образуемаго р. Кенуженъ; послѣдняя здѣсь отдѣляетъ отъ себя протокъ. Теченіе, какъ главнаго русла, такъ и протока состоитъ изъ тѣснинъ и плесовъ. Отъ 11 ч. 15 м. до 11 ч. 30 м. стояли близъ горной рѣчки, впадающей слѣва въ р. Кенуженъ повыше водопада. Около 11 ч. 40 м. кружили, ища прохода среди камней и уваловъ; около 11 ч. 50 м.—переправа черезъ горный потокъ и новое блужданіе среди камней; отъ 12 ч. до 12 ч. 25 м.—переправились обратно черезъ тотъ же потокъ, пошли вверхъ по его теченію, перешли его въ третій разъ и вновь сѣли на лошадей. Въ 12 ч. 45 м. отмѣчено, что подошедшая р. Камчатка снова образуетъ крутой водоскатъ. Выше этого мѣста по р. Кенуженъ находится нѣсколько характерныхъ старицъ. Между 1 ч. 15 м. и 3 ч. 30 м.—обѣдъ и гидрологическія наблюденія въ р. Кенуженъ. Около 3 час. 40 м. съ правой (научно) стороны долины открылась большая падь, откуда однако, по словамъ *Софона Семеновича*, вытекаетъ лишь незначительная рѣчка.

Въ 4 ч. 15 м. къ рѣкѣ очень близко подошли каменныя террасы и пришлось на нихъ подыматься, чтобы ѣхать далѣе вверхъ. Вообще поперечный профиль долины снова измѣнился. Подъемъ долины въ обѣ стороны къ горамъ начинается уже у самой рѣки; рѣчныя излучины вырѣзаны въ сплошномъ камнѣ, а на небольшомъ разстояніи отъ послѣднихъ тянется второй рядъ крутыхъ, словно обрѣзанныхъ террасъ, саженъ въ 5 высотою; еще далѣе идетъ крутой, слабо облѣсенный склонъ, скоро переходящій въ осыпи, столовые обрывы, заостренныя скалы и проч. «Полъ» долины (какъ говорятъ на Камчаткѣ), т.-е. плоская, намывная полоска по обѣ стороны рѣки здѣсь почти отсутствуетъ. Около 5 ч. вечера выбрались, наконецъ, на сносную дорогу, а въ 6 ч. вечера стали на ночлегъ послѣ этого труднаго дня.

11 сентября вышли около 9 ч. 30 м. утра. Дождь льетъ, какъ и вчера, почти не переставая; пальцы, все время записывающіе направленіе пути, постепенно коченѣютъ и приходится держать карандашъ въ кулакѣ. Время отъ времени переправляемся черезъ горныя рѣчки; въ 10 ч. 30 м. по лѣвую (научно) сторону долины—большая падь, откуда, какъ сообщаетъ Софонъ Семеновичъ, переваливаютъ въ р. Куньчу, притокъ Камчатки. Въ началѣ двѣнадцатаго передъ нами оказались двѣ огромныя, зіяющія пади, глубоко врѣзавшіяся въ хребетъ. Изъ правой (т.-е. научно лѣвой) пади выбѣгаетъ рѣчка, впа-

дающая нѣсколькими рукавами въ р. Кенуженъ; по Софону Семеновичу, она не считается «разсошиной» т.-е. самостоятельной вѣтвью р. Кенуженъ, а лишь притокомъ послѣдней; по ней перевалилъ въ рѣку. Компаковскую проф. *Богдановичъ*. Я избралъ лѣвую (т.-е. научно правую) западную вѣтвь, считаемую пущинцами за продолженіе р. Кенуженъ. Отъ 11 ч. 15 м. до 11 ч. 30 м. производилъ гидрологическія наблюденія близъ устья вышеупомянутаго сѣвернаго истока р. Кенуженъ, посѣщеннаго проф. *Богдановичемъ*. Отъ 12 ч. до 1 ч. 45 м.— обѣдъ и гидрологическія наблюденія въ устьѣ сѣверной вѣтви западнаго истока р. Кенуженъ, также отмѣченной на картѣ проф. *Богдановича;* здѣсь въ молочно-бѣломъ кварцѣ галечника я наблюдалъ незначительныя крапинки, повидимому, золото, которое показано въ этомъ мѣстѣ на упомянутой картѣ; къ сожалѣнію, взятые мною образцы впослѣдствіи куда-то исчезли. Террасы вмѣстѣ со склонами долины постепенно подходятъ къ рѣкѣ; высота нижней террасы—около 3—5 саж. надъ водою; верхняя терраса выражена значительно слабѣе; высота ея саженъ 20. Кромѣ того, все чаще виднѣются въ различныхъ стадіяхъ размыванія небольшія терраски, образующія дно циркообразныхъ выемокъ въ верхней части склоновъ долины. Въ 2 ч. 40 м. въ первый разъ на днѣ долины отмѣченъ оленій мохъ. Отъ 2 ч. 55 м. до 3 ч. 5 м. гидрологическія наблюденія въ южной развилкѣ западной вѣтви р. Кенуженъ, выходящей изъ огромной пади; далѣе ушли по болѣе значительной западной развилкѣ той же вѣтви. Въ 3 ч. 40 м. достигли границы травянистой растительности и остановились.

Въ этомъ мѣстѣ склоны хребтовъ, засыпанные каменными глыбами, подходятъ почти къ самой рѣкѣ; остается лишь очень узкая намывная полоска («полъ»), поросшая оленьимъ мохомъ и кедровымъ сланцемъ. Ничтожная ширина рѣчки, падавшая до 2—3 саж., позволяла надѣяться, что истокъ совсѣмъ уже близко; дѣйствительно, намъ съ *Савватіемъ* всего за 1 часъ удалось пѣшкомъ добраться до мѣста, гдѣ рѣка Кенуженъ вытекала изъ-подъ камней. Это мѣсто находится на довольно ровной площадкѣ, расположенной на склонѣ хребта и ограниченной чашеобразно закругленными стѣнками; въ наиболѣе затѣненныхъ мѣстахъ этого углубленія лежали массы потемнѣвшаго отъ пыли и кое-гдѣ источеннаго дождемъ прошлогодняго снѣга; мѣста, свободныя отъ снѣга, были покрыты голыми каменными обломками, между которыми выбѣгавшія изъ-подъ снѣга струйки воды уходили на нѣкоторую глубину, послѣ чего выбѣгали вновь на дневную поверхность. Края горнаго массива обрывались къ описан-

ному углубленію со всѣхъ сторонъ отвѣсными каменными уступами; противоположный террасѣ склонъ былъ занятъ грандіозными осыпями, дико разметанными по обрывамъ. Р. Кенуженъ низвергалась съ террасы стремительнымъ горнымъ потокомъ, мчалась далѣе по глубокому и узкому ущелью вокругъ террасы и, наконецъ, изъ мрачнаго каменнаго тупика выходила на долину, куда открывались съ запада и сѣверо-запада такіе же тупики меньшихъ размѣровъ, сплошь заполненные щебнемъ, такъ какъ бывшія тамъ снѣжныя пятна уже растаяли, а ручьи почти пересохли. Отсюда на востокъ былъ уже видѣнъ нашъ лагерь, но рѣка все еще бурно стремилась по порогамъ и огромнымъ камнямъ и лишь у лагеря становилась нѣсколько болѣе спокойной.

12 сентября были произведены гидрологическія наблюденія по теченію р. Кенуженъ отъ мѣста истока до лагеря; кромѣ того, съ измѣреннаго шагами базиса были взяты засѣчки и произведены отсчеты эклиметра по направленію на одну вершинку, находящуюся приблизительно на высотѣ вышеописанной террасы со снѣжными пятнами, т.-е. на высотѣ мѣста истока р. Кенуженъ. Въ седьмомъ часу вечера *) вышли обратно внизъ по рѣкѣ и около 7 ч. вечера заночевали близъ мѣста сліянія западной и южной развилокъ западной вѣтви р. Кенуженъ.

13 сентября вышли около 9 ч. утра, въ началѣ 11-го дошли до до сѣверной развилки западной вѣтви р. Кенуженъ, гдѣ минутъ 20 стояли; около 11 ч. утра снова открылась падь, по которой переваливаютъ въ р. Куньчу. Отъ 12 ч. до 2 ч.—обѣденный перерывъ; около 4½ ч. д. прошли водопадъ р. Кенуженъ и въ 5½ ч. д. добрались до прежняго лагеря у восточнаго берега оз. Кенуженъ. Когда дождь переставалъ, можно было прослѣдить на склонахъ долины слѣдующія стадіи преобразованія многочисленныхъ цирковъ горныхъ ручьевъ текущею водою. Болѣе или менѣе правильное чашеобразное углубленіе, съ террасой внизу, совершенно подобное тому, которое я видѣлъ близъ истока р. Кенуженъ, сначала получаетъ по желобку справа и слѣва отъ терраски, затѣмъ эти желобки дѣлаются все глубже и глубже, изолируя терраску отъ склоновъ цирка, пока первая не превращается въ отдѣльный холмъ съ плоскою вершиной, словно вырѣзанный въ боковомъ склонѣ долины; при продолжающемся вывѣтриваніи этотъ холмъ обращается, наконецъ, въ остроконеч-

*) Часы нѣкоторое время стояли, поэтому на возвратномъ пути внизъ по рѣкѣ время указано лишь приблизительно.

ную горку (по-мѣстному — «сопочка, «сопушечка»); насаженная на склонѣ долины и помѣщенная какъ бы въ нишѣ, подобная «сопочка» сразу бросается въ глаза, но происхожденіе ея понять не трудно, имѣя передъ глазами всѣ предшествующія звенья.

14 сентября весь день былъ занятъ пѣшеходной экскурсіей къ озерамъ Среднему и Сѣверному, первое изъ которыхъ я снялъ обходомъ; результаты этой экскурсіи—см. спеціальную часть.

15 сентября около 7½ ч. у. вышли далѣе внизъ по рѣкѣ; дойдя до истока оз. Кенуженъ, съ полчаса посвятили гидрологическимъ работамъ.Около 10 ч. у. скалистые обрывы по сторонамъ долины смѣнились лѣсистыми холмами; еще ранѣе между краемъ долины и рѣкой слѣва появились увалы типа «ѣдомыхъ»; справа же подобные увалы появились значительно позже, верстахъ въ двухъ выше сліянія западнаго истока съ восточнымъ. Верстахъ въ 3 выше сліянія истоковъ, проѣзжая прекрасной рощей по высокой травѣ, я увидѣлъ, что Софонъ Семеновичъ дѣлаетъ мнѣ какіе-то знаки: онъ замѣтилъ то, о чемъ мои проводники напрасно мечтали во время всего пути—медвѣдя. Нашъ караванъ остановился, и опытный охотникъ подъ прикрытіемъ густой травы въ нѣсколько минутъ подобрался («скралъ») къ своей жертвѣ и уложилъ ее тремя выстрѣлами, изъ которыхъ каждый былъ смертельнымъ.

Отъ 2½ ч. до 5 ч. д.—обѣдъ и гидрологическія наблюденія близъ сліянія восточнаго и западнаго истоковъ; отсюда поднялись на террасу праваго берега Камчатки, по которой проходитъ трактъ. Съ террасы временами открывается видъ на увалы лѣваго берега, среди которыхъ кое-гдѣ видны углубленія, напоминающія облѣсенные цирки горныхъ ручьевъ; справа иногда показывается вторая терраса. Около 7 часовъ вечера переѣхали р. Кашханъ, а въ 7½ ч. веч. пріѣхали въ Пущину. Здѣсь я встрѣтился съ начальникомъ экспедиціи Переселенческаго Управленія *В. И. Рубинскимъ*, который охотно согласился отвезти въ Петропавловскъ мои письма. Наше короткое свиданіе имѣло для меня большое значеніе, такъ какъ *В. И. Рубинскій* видѣлъ много интереснаго на западномъ берегу Камчатки, гдѣ мнѣ побывать не удалось.

16 сентября, въ 9 ч. 15 м., вышли изъ Пущиной къ горячимъ ключамъ, расположеннымъ къ югу отъ селенія. Сначала съ полверсты шли на юго-востокъ, потомъ взобрались на увалъ и круто повернули на юго-западъ; по этому направленію шли около 5 верстъ, затѣмъ, слѣдуя теченію р. Кашханъ, вновь повернули на юго-востокъ; версты черезъ 1½ отъ поворота проѣхали мѣсто сліянія р. Кашханъ съ ея незамерзающимъ правымъ притокомъ, р. Перевозъ, и шли далѣе версты

2 по террасѣ послѣдней; затѣмъ переѣхали на другой берегъ р. Перевозъ и, не мѣняя направленія, прошли еще 2 версты, послѣ чего поднялись на террасу р. Кашханъ и ѣхали, въ общемъ, почти на югъ (съ небольшими уклоненіями къ западу); затѣмъ вновь спустились къ рѣкѣ и черезъ 5—6 верстъ отъ поворота стали нѣсколько ниже ущелья р. Кашханъ, описаннаго въ спеціальной части (II томъ «Трудовъ» Зоол. отд.), въ главѣ о горячихъ ключахъ, около 1 ч. 15 м. д. Вычерчивая описанный маршрутъ, можно получить положеніе горячихъ ключей какъ разъ на югъ отъ селенія Пущиной, верстахъ въ 15 отъ послѣдняго.

Остальная часть дня 16 сентября и утро слѣдующаго дня были посвящены изслѣдованію горячихъ ключей. Среди угасающей осенней природы особенное впечатлѣніе производятъ ковры яркой зелени,

Рис. 77. Глыбы, образованныя известковыми натеками Пущинскихъ ключей.

раскинутые вокругъ источниковъ. Въ нѣсколькихъ верстахъ отъ ключей рѣка Кашханъ начинается въ такомъ же циркѣ, какъ и западный истокъ р. Камчатки. На рис. 77 видна вдали покрытая снѣгомъ, отвѣсная стѣна этой «чашки». Мерцая нѣжными красками вечернихъ сумерокъ, этотъ снѣжный обрывъ удивительно гармонировалъ со сказочнымъ пейзажемъ ущелья и таинственной, никогда не прерывающейся жизнью зеленыхъ лужаекъ, согрѣтыхъ подземнымъ огнемъ.

17 сентября, около часа дня, я отправился обратно въ Пущину, гдѣ собралъ нѣкоторыя опросныя свѣдѣнія о притокахъ р. Камчатки, и около 6 ч. вечера выѣхалъ прежней дорогой въ Шерому.

18 сентября переночевали между рр. Урилкой и Грѣшной, около 6½ ч. у. вышли дальше и около 10½ ч. у. прибыли въ Шерому.

Здѣсь я воспользовался существовавшей еще возможностью передвиженія внизъ по р. Камчаткѣ, отпустилъ проводниковъ, а самъ съ гидрологической работой отправился на бату внизъ по рѣкѣ. Отъ часу дня примѣрно часовъ до 4½ мнѣ удалось записать направленіе береговъ, но потомъ мои часы совершенно отказались дѣйствовать, и пришлось отмѣчать мѣсто своей работы камчатскимъ способомъ—по «пескамъ». На этомъ пути, кромѣ сообщеннаго въ спеціальной части и на планѣ, отмѣчено слѣдующее. Около получаса ѣзды отъ Шеромы—слѣва конецъ длиннаго протока Биткикъ; чуть пониже—справа конецъ протока Нечайки; 3 ч. ѣзды отъ Шеромы—справа подъ дерномъ видѣнъ галечникъ.

19 сентября мы продолжали путь внизъ по рѣкѣ; отсюда счетъ идетъ по пескамъ, считая ихъ Верхне-Камчатска вверхъ.

XLVIII песокъ отъ Верхне-Камчатска—слѣва весенній протокъ Элдымечъ; XXXVII песокъ—у праваго берега обрывчикъ изъ галечника, повидимому, чѣмъ-то цементированнаго; XXXII—XXXIII пески —справа «старый кривлякъ» (т.-е. рѣчная излучина, первоначально занятая главнымъ русломъ, а теперь протокомъ); XVII песокъ—справа «старый кривлякъ», содержащій теперь воду лишь вблизи нижняго устья; XIV песокъ—слѣва начало «старой рѣки»; XI песокъ—справа обрывъ 1—2 саж., сложенный галечникомъ; IX песокъ—справа обрывъ до 3 саж., сверху слои гальки, остальное засыпано; VI песокъ—слѣва конецъ «старой рѣки»; V песокъ—справа обрывъ изъ гальки, до 1 саж. высотою; IV песокъ—слѣва начало протока Кашхашкъ, II песокъ—нижнее устье послѣдняго. Около полудня прибыли въ Верхне-Камчатскъ и, вѣроятно, во второмъ часу дня тронулись далѣе.

II песокъ н и ж е Верхне-Камчатска—справа весенній протокъ р. Ковычи; III песокъ—вошли въ Чуркинскую протоку; VI песокъ—справа обрывчикъ около сажени высотою, сверху около аршина песку, ниже галька; IX песокъ—въѣхали въ р. Камчатку; XI песокъ—справа верхнее устье «старой Камчатки»; XIII песокъ—нижнее устье послѣдней; между XIII и XIV песками—слѣва начало «старой рѣки»; XV песокъ—справа начало развилки р. Камчатки; XVI песокъ—конецъ ея; XIX песокъ—въѣхали въ протоку Ключевую, справа осталась Быстрая; XXII песокъ—конецъ Ключевой протоки; XXV песокъ—рыбныя вѣшала по обоимъ берегамъ рѣки, слѣва нижнее устье Быстрой протоки; XXVII песокъ—недалеко отъ селенія Милькова. Между Верхне-Камчатскомъ и Мильковымъ путь представлялъ собой настоящую скачку съ препятствіями между каменистыми отмелями и быстринами; особенно трудно было въ Ключевой протокѣ, верхнее устье которой почти сплошь завалено лѣсомъ. Въ Мильково прибыли въ сумер-

кахъ подъ холоднымъ дождемъ, упорно сопровождавшимъ меня въ теченіе всей этой экскурсіи (11 дождливыхъ дней изъ 19-ти).

Съ 20 сентября по *19 октября* я пробылъ безотлучно въ Мильковѣ, если не считать небольшихъ прогулокъ въ окрестностяхъ селенія; задерживало меня, главнымъ образомъ, отсутствіе свободныхъ денежныхъ средствъ, затѣмъ необходимость подождать *П. Ю. Шмидта*, который долженъ былъ организовать нашъ переѣздъ въ Петропавловскъ, а также отсутствіе большей части мужскаго населенія, уѣхавшей на охоту.

Въ первый разъ за всю экспедицію создалось такое положеніе, что торопиться было некуда; въ ожиданіи *П. Ю. Шмидта* я занялся стаціонарными гидрологическими наблюденіями на р. Камчаткѣ и Антоновкѣ, контрольными метеорологическими наблюденіями (для провѣрки одновременныхъ наблюденій *К. С. Телятьева*), а, главнымъ образомъ, систематизаціей собраннаго ранѣе матеріала.

Въ началѣ октября въ Мильково прибыли съ Кроноцкаго озера *П. Ю. Шмидтъ* и *Н. И. Алмазовъ;* при этомъ выяснилось, что въ нашемъ распоряженіи имѣется еще немного средствъ, которыми я рѣшилъ воспользоваться для экскурсіи, такъ какъ *П. Ю. Шмидтъ* въ это время года никуда не предполагалъ ѣхать.

Еще въ концѣ сентября бывавшій у меня пожилой, опытный охотникъ *Арсеній Θеофановичъ Потаповъ*, къ сожалѣнію уже безнадежно больной, сообщилъ мнѣ рядъ свѣдѣній. Въ верховьяхъ р. Китилгиной на большой высотѣ находится масса окаменѣвшихъ раковинъ (А. Θ. подробно описывалъ мнѣ наружный и внутренній слѣпки этихъ раковинъ). Р. Валагина принимаетъ огромный притокъ р. Вахмину, которая начинается отъ верховьевъ Ковычи и тянется вдоль Валагинскаго хребта на протяженіи 30—40 верстъ. Въ верховьяхъ одного изъ притоковъ р. Вахминой, именно, р. Севы, идущей недалеко отъ р. Валагиной, есть хотя небольшое (около версты), но очень глубокое озеро, въ родѣ провала въ горахъ; цвѣтъ его ярко-синій: разсматривая находившуюся у меня шкалу Фореля, А. Θ. остановился на № 4. Обративъ далѣе вниманіе на мою коллекцію охряно-желтыхъ известковыхъ натековъ съ Пущинскихъ горячихъ ключей, А. Θ. сообщилъ мнѣ, что такіе же натеки образуетъ одинъ холодный источникъ въ верховьяхъ р. Малой Кимитиной; тамъ есть яма діаметромъ около сажени, гдѣ изъ отверстія около 0.1—0.2 сажени въ поперечникѣ выбрасывается вода, изъ которой и отлагается натекъ; если въ дыру бросить палку, вода пузырится; вода сильно пахнетъ желѣзомъ (??). Наконецъ, по поводу бывшаго у меня образца марморизированнаго туфа, также съ Пущинскихъ горя-

чихъ ключей, А. Ѳ. замѣтилъ, что въ боковыхъ падяхъ съ правой стороны р. Облуковины есть большой бѣлый утесъ въ такомъ же родѣ.

Каждое изъ этихъ сообщеній могло бы послужить поводомъ для экскурсіи, главной цѣлью которой, конечно, оставалось личное ознакомленіе съ возможно большимъ райономъ въ области питанія р. Камчатки. Но въ половинѣ октября, получивъ приглашеніе на чашку чая къ *Семену Плотникову*, почтенному отцу моего проводника Савватія, я узналъ изъ бесѣды, что по сѣверной развилкѣ р. Щапиной расположены никому изъ путешественниковъ до сихъ поръ неизвѣстные горячіе ключи, по количеству воды и разнообразію будто бы не уступающіе знаменитымъ Паратунскимъ ключамъ; отъ ключей, какъ говорятъ, видно, что у Щапинской сопки, считавшейся потухшей, изъ боковой трещины выходитъ огромный столбъ горячаго пара; верстахъ въ 20 отъ данныхъ ключей есть еще группа «дальнихъ» ключей, значительно болѣе горячихъ. Это извѣстіе совершенно измѣнило мои планы и заставило съ лихорадочной поспѣшностью собираться въ путь, чтобы успѣть вернуться до предположеннаго нами въ ноябрѣ отъѣзда въ Петропавловскъ.

Получить необходимыя денежныя средства было лишь ничтожной частью задачи. У меня не было теплой зимней одежды, безъ которой ѣхать было немыслимо. Начиналась «осеновка», все взрослое мужское населеніе отправлялось на охоту и забирало съ собой лошадей; самая щедрая плата не могла бы возмѣстить стоимости того количества соболей, которое каждый мечталъ убить; правда, село было очень многолюдно, но, когда я уѣхалъ, въ немъ остался, кажется, одинъ взрослый мужчина въ роли старосты и ни одной лошади. Пришлось искать кого-нибудь не изъ среды мѣстнаго населенія. Купецъ *Колесовъ* согласился послать со мной своего пріемыша—якута Никиту и сына Ивана, которые все равно должны были провожать огромный табунъ лошадей на подножный кормъ въ окрестности селенія Щапиной, гдѣ выпадаетъ очень мало снѣга. Труднѣе было передъ началомъ зимняго охотничьяго сезона уладить вопросъ о мѣховой одеждѣ, такъ какъ у всѣхъ жителей ея въ обрѣзъ; только благодаря удивительной отзывчивости населенія мнѣ удалась собрать въ разныхъ мѣстахъ куклянку, чупахи, мѣховые чулки и торбаса; самое же главное—спальный мѣшокъ—мнѣ удалось достать только дѣтскій.

19 октября, около 3 ч. д., мы переѣхали р. Камчатку выше Милькова; около получаса ѣхали вверхъ вдоль рѣки, затѣмъ направились поперекъ долины въ юго-восточномъ направленіи, пересѣкая притоки р. Валагиной: Малую Вахмину (3 ч. 55 м.), Кырхецъ (4 ч. 10 м.),

и около 4 ч. 45 м. д. проводники стали на ночлегъ у р. Большой Вахминой.

20 октября, въ 7 ч. 20 м. у., пошли дальше: сначала долго искали перехода черезъ Б. Вахмину; затѣмъ въ теченіе трехъ минутъ переходили послѣднюю и около 7 ч. 40 м. пошли дальше на юго-востокъ. Отъ 8 ч. 35 м. до 8 ч. 45 м. стояли у незамерзающей ключевой, богатой рыбой р. Плисниновки, также притока р. Валагиной. Отъ р. Плисниновки повернули на востоко-сѣверо-востокъ, вдоль подножія Валагинскаго хребта, къ которому подошли почти вплотную. Между 9 ч. 40 м. до 12 ч. 10 м. проводники устроили обѣденный перерывъ; около 1 ч. д. переѣхали р. Валагину, въ 3 ч. 15 м. д. незначительный лѣвый притокъ послѣдней. Въ началѣ пятаго (!) стали на ночлегъ близъ р. Бѣлой; на мои протесты проводники каждый разъ обязательно заявляли, что дальше не будетъ корма для лошадей; для поясненія замѣчу, что плата считалась поденно. Всѣ открытыя болотныя пространства и озерки давно замерзли, трава опала; кругомъ развертывались мягкіе, задумчивые ландшафты предгорій; чистый, прозрачный осенній воздухъ живительно дѣйствовалъ на душу и тѣло; поразительно ясныя морозныя ночи сіяли миріадами звѣздъ. Такимъ образомъ, путешествіе могло бы считаться очень пріятнымъ, если бы ночью хватало теплой одежды, а днемъ не приходилось возиться съ караваномъ, т.-е. поджидать отставшихъ лошадей, загонять на дорогу сбившихся въ сторону и выслушивать при этомъ замѣчанія въ родѣ: «Когда будете вольныхъ коней попирать, такъ вы хлынью не ѣздите» *)

21 октября вышли въ 7 ч. 25 м. у., огибали справа увалъ между р. Камчаткой и Валагинскимъ хребтомъ. Шли очень долго, но сколько времени—трудно сказать, такъ какъ мои часы явно начали портиться, а запасные часы, взятые мною изъ Милькова у Колесова, испортились еще наканунѣ; мои часы показывали около половины второго, когда мы пересѣкли р. Китилгину, но было, конечно, гораздо больше; перейдя еще 2—3 небольшихъ притока р. Китилгиной, стали сразу на ночлегъ.

22 октября утромъ при выходѣ изъ лагеря поставилъ часы условно на 9 ч. Огибали слѣва увалъ Валагинскаго хребта съ ельникомъ. Около 10½ ч., 11 ч., 11½ ч. и 12 ч. переѣзжали неизвѣстныя моимъ

---

*) «Вольные» здѣсь значитъ неосѣдланные, «попирать» — прогонять отбившихся отъ каравана лошадей на мѣсто, «хлынь» — нѣчто среднее между крупнымъ шагомъ и мелкой рысью.

проводникамъ горныя рѣчки; на послѣднихъ двухъ изъ нихъ донный ледъ. Около 2 ч. д. перешли болѣе значительную рѣчку, лѣвый притокъ р. Урхць, который проводники называли Тополовой, но оговаривались, что мѣстное названіе имъ неизвѣстно; кстати они сообщили мнѣ, что между Китилгиной и Тополовой въ Валагинскомъ хребтѣ находятся двѣ большія пади—Адамажичъ и Бемео. Стали на ночлегъ еще раньше, чѣмъ въ предыдущіе дни—было совсѣмъ свѣтло, должно быть, часовъ около 3-хъ. Подошли близко къ покрытому ельникомъ отрогу Валагинскаго хребта, черезъ который предстояло перебраться въ долину р. Щапиной.

23 октября вышли въ 7 ч. 35 м. у. (условно) почти на востокъ. Около 8 ч. у. подошли вплотную къ увалу и стали по тому же направленію на него подыматься; въ 8½ ч. у. были на гребнѣ, въ 8 ч. 40 м. спустились внизъ. Высота увала надъ долиной р. Камчатки на западѣ, по отсчетамъ анероида, 220 метровъ, высота того же увала надъ ровнымъ мѣстомъ на востокѣ—190 м. Близъ мѣста, гдѣ спустились, открылся слѣдующій видъ на Кинчоклу.

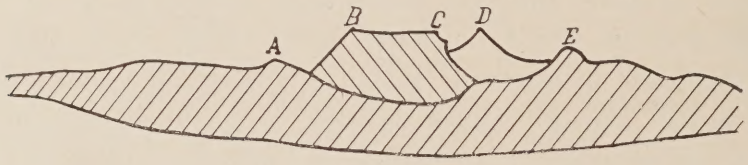


Рис. 78. Очертанія Кинчокли.
Заштрихованы облѣсенныя мѣста, или казавшіяся такими съ точки стоянія.

Отсюда были взяты по буссоли Шмалькальдера пеленги на точки: A—27½°, B—29°, C—30°, D—30¾°, E—32°. Точка D представляла собой снѣжную вершину, чрезвычайно напоминавшую характерный край кратера Толбачинской сопки; Никита отрицалъ это, но онъ вообще довольно скверно ориентировался и часто путался въ ельникѣ.

Тѣмъ временемъ мои часы окончательно отказались служить, и пришлось опредѣлять время на глазъ по солнцу и случайнымъ признакамъ.

Мѣстность, гдѣ мы спустились, представляла не совсѣмъ обычное строеніе. Всюду, куда хваталъ глазъ, тянулось кольцо возвышенностей, уставленныхъ щетиной хвойнаго лѣса; этотъ барьеръ слегка понижался лишь на сѣверо-западъ. Дно углубленія было занято озерками; одно изъ нихъ, «тундряного» типа, замерзло почти сплошь; у другого же, ключевого, были замѣтны лишь ничтожныя забереги близъ сѣвернаго берега. Окружавшій насъ возвышенный валъ мои спутники называли «Круговымъ кряжемъ»; повидимому, это имя собственное.

Котловину «Кругового кряжа» мы пересѣкли по прежнему направленію, т.-е. восточному. Около 12 ч. д. (южный конецъ стрѣлки компаса показывалъ почти прямо на солнце) переѣхали рѣчку неизвѣстнаго названія, текущую на сѣверо-западъ. Изъ галечника этой рѣчки мною былъ взятъ небольшой камень, который *С. А. Конради* опредѣляетъ слѣдующимъ образомъ: «гиперстеновый андезитъ; выдѣленія плагіоклаза, кварца, авгита; кирпично-красное стекло съ лейстами плагіоклаза». Примѣрно во второмъ часу пошли почти на сѣверъ; часовъ около 2—3 стали у неизвѣстной рѣчки съ доннымъ льдомъ и замерзшими каскадами, которая текла на юго-западъ; теперь мы подошли вплотную къ противоположному краю котловины «Кругового кряжа».

24 октября утромъ ушли раньше обычнаго, часовъ въ 6—7. Поднялись на увалы «Кругового кряжа» и сразу заблудились въ ельникѣ, прорѣзанномъ глубокими долинами ручьевъ. Это былъ одинъ изъ самыхъ непріятныхъ моментовъ пути; помимо безпрестанныхъ спусковъ и подъемовъ, приходилось продираться съ вьюками и ружьями черезъ сплошную стѣну мрачныхъ, косматыхъ вѣтвей, каждую минуту рискуя болѣе хрупкими предметами моего научнаго снаряженія. Сначала около 1½ часовъ шли, въ общемъ, на сѣверо-востокъ, до неизвѣстнаго ручейка, текшаго въ западномъ направленіи, затѣмъ, выйдя на небольшую поляну, стали путаться въ чьихъ-то слѣдахъ, которые будто бы должны были вывести насъ на настоящую дорогу; наконецъ, къ великой радости моихъ «проводниковъ», увидѣли кырганикскихъ охотниковъ, которые объяснили Никитѣ, куда итти. При этомъ выяснилось, что мы находимся вблизи р. Петкросць, притока р. Урхць, впадающей въ р. Камчатку. Теперь все было понятно: мы съ утра 22 октября все время перебирались черезъ отроги Валагинскаго хребта, раздѣляющіе лѣвые притоки р. Урхць, ближайшаго сосѣда р. Китилгиной къ сѣверу. Отъ р. Петкросць поѣхали по направленію, указанному кырганикскими охотниками, по пеленгу около 40°; по этому направленію шли часовъ 5, частью по ельнику, частью по открытому мѣсту; переѣхали двѣ неизвѣстныя моимъ проводникамъ небольшія рѣчки и вышли въ концѣ концовъ на большую совершенно безводную поляну, уже покрытую снѣгомъ. Здѣсь и пришлось часовъ около 3-хъ дня заночевать; вмѣсто воды мы растаивали снѣгъ съ огромнымъ количествомъ нападавшей на него цвѣтени хвойныхъ деревьевъ; ни крѣпкій чайный настой, ни сахаръ не могли смягчить отвратительнаго привкуса подобнаго питья.

25 октября съ утра, примѣрно, до половины второго проводники путались въ лѣсистыхъ южныхъ склонахъ долины р. Щапиной;

потомъ нѣсколько болѣе увѣренно пошли почти на сѣверъ; около половины третьяго добрались до Щапинской юрты, расположенной недалеко отъ притока р. Щапиной; близъ послѣдняго въ четвертомъ часу дня остановились на ночлегъ.

26 октября въ девятомъ часу дня вышли; даже вчерашняя юрта не помогла ориентироваться моимъ спутникамъ (если только меня не морочили умышленно, съ цѣлью растянуть время перехода): сдѣлавши огромную петлю (ѣхали около часа по пеленгу 200°, около часа на западъ, потомъ часа 3—4 почти на сѣверъ), мы лишь около 4 ч. д. добрались до селенія Щапиной.

Съ 27 по 30 октября включительно мнѣ пришлось пробыть въ Щапиной. Старикъ *Поповъ*, на котораго мнѣ указывали въ Мильковѣ, былъ боленъ; надо было поискать кого-нибудь другого. Воспользовавшись этимъ обстоятельствомъ, мои мильковскіе спутники объявили, что они ни въ какомъ случаѣ не поѣдутъ; причина была ясна: отцовскія лошади съ грѣхомъ пополамъ были приведены на мѣсто, и теперь будущихъ камчатскихъ коммерсантовъ привлекали просторъ и слава охотничьихъ подвиговъ. Впрочемъ, я и самъ былъ радъ отъ нихъ избавиться, такъ какъ, послѣ описаннаго только-что перехода въ Щапину, не могъ ждать отъ дальнѣйшаго совмѣстнаго путешествія ничего хорошаго. Тѣмъ временемъ 28 и 29 числа навалило цѣлую массу снѣга; хотя это былъ первый снѣгъ, но было ясно, что онъ нескоро растаетъ. Тотчасъ же въ селеніи началась лихорадочная спѣшка; всякій, кто только могъ, уѣзжалъ на охоту, чтобы первымъ захватить соболя по свѣжему снѣгу. Положеніе мое нѣкоторое время представлялось безнадежнымъ. Правда, одинъ изъ *Бѣляевыхъ* предлагалъ проводить меня не только на «Ближніе» ключи, но и на «Дальніе», на Тымракскіе и даже на Щапинскую сопку, гдѣ при восхожденіи слышится внутри глухое рокотаніе («сопка дышетъ»), а вырывающійся огромнымъ столбомъ паръ нестерпимо ѣстъ глаза; но *Бѣляевъ* требовалъ, чтобы я оплатилъ ему каждый день по стоимости удачной охоты, т.-е. по 40 рублей, какъ за шкуру соболя; такими средствами я, разумѣется, не располагалъ. Наконецъ, одинъ изъ бѣднѣйшихъ жителей, *Ѳедотъ Краснояровъ*, который безъ звѣровыхъ собакъ и съ плохими ѣздовыми не могъ разсчитывать на особенно удачную охоту, согласился меня везти; въ помощники себѣ ему пришлось взять того самаго диковатаго, антипатичнаго парня, который еще во время моего пути по р. Камчаткѣ обратилъ на себя вниманіе феноменальнымъ обоняніемъ; парень этотъ оказался большимъ лѣнтяемъ, съ помощью всевозможныхъ уловокъ

сваливавшимъ сколько-нибудь тяжелую работу на другихъ; но бѣдный сумрачный Ѳедотъ честно несъ крестъ мучительнаго пути, лишь изрѣдка бросая какое-нибудь горькое замѣчаніе по адресу своего помощника, лишеннаго элементарнаго товарищескаго чувства; въ тѣ же немногія минуты, когда Ѳедотъ былъ свободенъ отъ физическаго труда, онъ обыкновенно съ большимъ интересомъ и сердечнымъ участіемъ разспрашивалъ меня о Россіи. Къ сожалѣнію, онъ зналъ только «Ближніе ключи», которыми поэтому и пришлось ограничиться.

Передъ отъѣздомъ изъ Щапиной я познакомился съ однимъ изъ бывшихъ старостъ селенія Мильково, который передалъ мнѣ довольно много бытового матеріала, указалъ рядъ лицъ, которыя могли бы экскурсировать со мной по всей Камчаткѣ и кромѣ того сообщилъ, что въ Срединномъ хребтѣ, въ нѣсколькихъ дняхъ пути отъ Милькова, есть глубокое горное озеро, верстъ въ 5 длиною. Всѣми этими указаніями, за полнымъ отсутствіемъ средствъ зимою 1908 г., мнѣ воспользоваться не удалось.

31 октября рано утромъ мы перебрались черезъ р. Щапину близъ селенія. Это была картина въ своемъ родѣ любопытная. На большой быстрой рѣкѣ былъ сплошной ледоходъ. Часть нашихъ батовъ была заполнена мертвымъ и живымъ грузомъ; къ послѣднему относились штукъ 25 собакъ, которыя безпокойно ерзали и выглядывали, точно не вполнѣ довѣряя этому способу передвиженія. Другая часть батовъ предназначалась для того, чтобы охранять насъ отъ слишкомъ большихъ льдинъ; болѣе мелкія льдины каюры между греблей ловко отбрасывали весломъ, а мелкая «шуга», на которую никто не обращалъ вниманія, съ громкимъ шумомъ терлась о борта. Если представить себѣ, насколько утлой посудиной является камчатскій батъ, то надо признать, что степень приспособленія населенія къ мѣстнымъ условіямъ—огромная.

Часы во время этого пути дѣйствовали такъ же плохо, какъ и раньше; кромѣ того, обходя на плохихъ собакахъ валежникъ, мы дѣлали столько петель, что время лишь въ весьма слабой степени могло быть мѣриломъ разстоянія, пройденнаго по каждому отдѣльному направленію; поэтому, для общаго представленія о маршрутѣ данной экскурсіи, я предпочитаю дать разстояніе по каждому направленію прямо въ верстахъ, при чемъ приводимыя цифры основаны на сопоставленіи слѣдующихъ данныхъ: 1) количество употребленнаго времени по часамъ (за тѣ промежутки, когда часы были удовлетворительны) и на глазъ, при чемъ часы отчасти контролировались пеленгованіемъ солнца, 2) показанія проводниковъ о количествѣ верстъ по

счету мѣстныхъ жителей, 3) мое личное впечатлѣніе о количествѣ пройденныхъ верстъ, 4) пеленгъ на Щапинскую сопку, взятый *Н. Г. Келемъ* изъ Толбачика.

Отъ мѣста переправы шли вдоль берега рѣки по пеленгу 115°; затѣмъ поѣхали по возвышенной террасѣ, по прекрасной, хорошо наѣзженной дорогѣ по пеленгу 63°; въ общей сложности прошли верстъ 6. Затѣмъ свернули безъ дороги прямо въ лѣсъ по пеленгу 140°. Тутъ сразу пришлось довольно круто—собаки едва перетаскивали нарту черезъ буреломъ; но все же, въ сравненіи съ дальнѣйшимъ, дорога была сносная. Выйдя изъ лѣса, мы по мокрому, глубокому снѣгу («мокрый убродъ») проѣхали открытое мѣсто и около 2 ч. дня были

Рис. 79. Гора Попутная изъ долины Первой Сухой рѣчки.

въ «Долгомъ листвякѣ», гдѣ, спустя нѣкоторое время, и заночевали, сдѣлавъ послѣ поворота врядъ ли болѣе 10—11 верстъ.

1-го ноября утромъ шли по прежнему направленію «Долгимъ листвякомъ», затѣмъ, сохраняя въ общемъ то же направленіе, дѣлали массу большихъ петель среди лѣса и перелѣсковъ; часа черезъ 3½ ѣзды проѣхали мѣсто «Кругленусь»; всего за день проѣхали верстъ 12.

2-го ноября съ утра шли, въ общемъ, по прежнему направленію долиной Первой Сухой рѣчки; отсюда становится видной 4-я падь Кроноцкаго хребта, по которой переваливаютъ въ Кроноцкое озеро, и гора Попутная (рис. 79) въ упомянутомъ хребтѣ (названіе *П. Ю. Шмидта*, который пользовался этой горой для оріентировки). Во второмъ часу дня шли вдоль пустого ложа исчезающей рѣчки Инсинклокъ[1]); эта рѣчка раньше текла на значительно большемъ протяженіи и выработала хо-

[1]) Букву *н*, напечатанную курсивомъ, слѣдуетъ произносить съ полуносовымъ оттѣнкомъ.

рошо выраженную долину; но затѣмъ она, какъ говорятъ, въ одномъ мѣстѣ ушла подъ землю; во всякомъ случаѣ это явленіе, по словамъ проводника, не имѣетъ ничего общаго съ обычнымъ здѣсь пересыханіемъ горныхъ рѣчекъ осенью. Около трехъ часовъ стали въ верхней части теченія этой рѣчки, гдѣ есть вода; повидимому, это тотъ ручей, у котораго *В. Л. Комаровъ* стоялъ 30 іюля 1909 г. (см. стр. 258—259 его отчета). Проѣхали за этотъ день врядъ ли болѣе 10 верстъ.

3 ноября немного спустились по долинѣ р. Исинклокъ, перешли вновь послѣднюю и затѣмъ рѣзко перемѣнили направленіе: пошли по пеленгу около 105°, пересѣкая невысокій отрогъ Кинчоклы; спускаясь съ этого отрога, я въ первый разъ увидѣлъ передъ собою Щапинскую сопку, стройный конусъ которой, какъ было видно даже отсюда, сильно парилъ. Во второмъ часу дня стали въ долинѣ Второй Сухой рѣчки, пройдя по упомянутому выше пеленгу верстъ 6. Высота увала, черезъ который перебрались, по отсчетамъ анероида, оказалась: надъ долиной р. Исинклокъ—120 м., надъ долиной же Второй Сухой рѣчки—всего около 20 м.; это приблизительно соотвѣтствуетъ и непосредственному впечатлѣнію. Отъ мѣста остановки видна Кинчокла; надъ ней стоитъ темно-сѣрое облако; спутники, вглядѣвшись въ него, увѣряли меня, что оно «въ родѣ сажи», т.-е. содержитъ примѣсь вулканическаго пепла.

Отъ Второй Сухой рѣчки пошли по пеленгу 73°, проходя вдоль края лѣсистыхъ уваловъ и быстро спускаясь въ долину сѣвернаго истока р. Щапиной. Конечная цѣль была уже довольно близка, но путь съ каждымъ часомъ становился все болѣе тягостнымъ. Я условился съ проводниками, что они возьмутъ себѣ достаточный запасъ хлѣба и теплой одежды; но, какъ оказалось потомъ, Ѳедотъ въ послѣднюю минуту не досталъ хорошихъ собакъ, на которыхъ онъ разсчитывалъ везти свою «теплую лопать», а хлѣба напечь не успѣлъ; мнѣ же ничего не сказалъ, повидимому, боясь потерять рѣдкій для такого бѣдняка заработокъ. Въ результатѣ, чтобы возмѣстить недостатокъ теплой одежды у проводниковъ, я долженъ былъ отдать имъ палатки, въ которыя они завертывались, а своимъ запасомъ сухарей, разсчитаннымъ на одного человѣка, кормить всѣхъ троихъ. Теперь приходилось ночью дрогнуть при 20° морозѣ въ дѣтскомъ спальномъ мѣшкѣ, а днемъ буквально голодать, съ жадностью подбирая въ пустомъ мѣшкѣ отъ сухарей оставшіяся крошки. Порой счастье намъ улыбалось и удавалось убить огромную «тетерю», которая въ присутствіи собакъ совершенно не замѣчаетъ человѣка и не улетаетъ даже послѣ 2—3 неудачныхъ выстрѣловъ; но какъ разъ въ послѣдніе дни не было

и этого подспорья. Часу въ 4-мъ дня подошли къ ключевой рѣчкѣ Ипуонокъ, гдѣ рыба прямо кишѣла; собаки ловили ее зубами, а мы съ завистью на нихъ смотрѣли. Часовъ съ 5—6 вечера ѣхали по болотистому, пронизанному ключевыми руслами, правому берегу сѣвернаго истока р. Щапиной, изрѣдка, гдѣ было очень топко, взбираясь на береговую террасу. Около 6 ч. веч. устроили въ этихъ рыбныхъ садкахъ ловлю рыбы въ большомъ масштабѣ: сначала пустили собакъ, которыя наловили для себя порядочный запасъ, а потомъ шестами съ привязаннымъ ножомъ стали «колоть» рыбу себѣ на ужинъ и на ближайшіе дни. У одной изъ такихъ рыбныхъ, ключевыхъ рѣчекъ, Константиновской, стали на ночлегъ около 7 ч. веч. За день сдѣлали верстъ 12.

4 ноября утромъ, часовъ въ 10, переѣзжая плохо замерзающую Константиновскую рѣчку, чуть не провалились въ нее съ нартами. Оставшіяся до ключей версты 4 прошли среди того же ландшафта,— только близъ поля горячихъ ключей береговая терраса прерывается; около половины перваго пришли на ключи, гдѣ нашли пріютъ въ построенной щапинцами юртѣ.

Во второй половинѣ дня, перебравшись черезъ теплое болотце, осмотрѣлъ группу ключей, расположенную по правую сторону рѣки и произвелъ гидрологическія наблюденія въ нѣкоторыхъ изъ нихъ. Кромѣ того взялъ пеленги на Щапинскую сопку: отъ центральнаго источника 95° и отъ юрты—96½°. Сообщаю здѣсь кстати и остальныя данныя, которыя мнѣ извѣстны объ этомъ вулканѣ.

Щапинская сопка, по *Дитмару* [1]), расположена къ сѣверу отъ Кроноцкаго озера, что согласуется какъ съ моимъ маршрутомъ, такъ и съ инструментальными засѣчками Геологическаго отдѣла (какъ сообщилъ мнѣ *С. А. Конради* [2]). Но, въ противоположность указаніямъ *Дитмара*, данная сопка не можетъ быть названа потухшей; нѣсколько ниже ея вершины вырывается огромный столбъ бѣлаго пара, по словамъ щапинцевъ, очень ѣдкаго. Другое названіе этой сопки Кизимень, что также расходится съ данными Дитмара, показавшаго Кизимень, какъ отдѣльный самостоятельный вулканъ, къ востоку отъ Кроноцкаго озера.

Пластика склоновъ сопки далеко не такъ проста, какъ казалось издали—изъ Толбачика и изъ долины Второй Сухой рѣчки. Въ верхней трети правильнаго въ общемъ конуса видно вздутіе въ родѣ упло-

---

[1]) Цитир. соч., стр. 649.

[2]) *Ibid.*, см. стр. 637 и карту.

щеннаго полуконуса, насаженнаго на основной конусъ; на вершинѣ этого полуконуса и вырываются пары; по всей вѣроятности, онъ или нагрѣтъ, или чрезвычайно крутъ, такъ какъ почти всѣ его склоны свободны отъ снѣга. Весь конусъ представляется насаженнымъ на

Рис. 80. Щапинская сопка (Казимень); видъ отъ Щапинскихъ горячихъ ключей.

обширное плато, уходящее далеко на западъ; плато это по краямъ сильно изрѣзано долинами горныхъ рѣчекъ, которыя придали нѣкоторымъ частямъ его видъ почти изолированныхъ холмовъ съ плоскосрѣзанной вершиной. Впрочемъ, *В. Л. Комаровъ* [1]), видѣвшій сопку въ лѣтнемъ ландшафтѣ, принимаетъ тѣ изъ холмовъ, которые на прилагаемомъ снимкѣ проектируются на сопкѣ, за паразитные конусы. На верху сопки, судя по почти горизонтальному направленію пара, постоянно сильный вѣтеръ; иногда восточный вѣтеръ точно прижималъ струю пара къ склонамъ, направляя ее внизъ; но при полномъ безвѣтріи подымающійся вверхъ столбъ пара составляетъ на глазъ около трети высоты самой сопки.

[1]) Цит. соч. стр. 265.

5 ноября съ утра Ѳедотъ отправилъ своего помощника за рыбой къ ключевымъ рѣчкамъ, а самъ вмѣстѣ со мною сталъ рубить деревья по берегу рѣки близъ юрты, чтобы, перекинувъ ихъ черезъ узкую въ этомъ мѣстѣ рѣчку, устроить нѣчто въ родѣ импровизированнаго мостика. Ничего не вышло: часть деревьевъ рѣка снесла, другія же держались настолько слабо, что переходить по нимъ нечего было и думать. Тогда Ѳедотъ занялся постройкой плота, на которомъ можно было бы плавать по теплому озерку, а я въ это время заканчивалъ гидрологическія наблюденія въ ключахъ по правому берегу рѣки.

6 ноября послѣ 25° мороза рѣка нѣсколько пониже устроеннаго нами затора начала замерзать, что было для насъ большой удачей («Самъ Богъ замостилъ рѣку», какъ выражался мой Ѳедотъ); впрочемъ, эта удача, какъ увѣряли проводники, отчасти объяснялась замедленіемъ теченія рѣки около набросанныхъ нами деревьевъ. Днемъ рѣка могла оттаять; поэтому мы, не теряя времени, выбрали мѣсто, гдѣ рискъ казался наименьшимъ, перешли по льду сначала главное русло р. Щапиной, затѣмъ ея притокъ и сразу оказались въ полѣ дѣятельности зарѣчныхъ ключей. Ѳедотъ показалъ мнѣ источники и поспѣшилъ доканчивать свой плотъ, а я, выполнивъ гидрологическія наблюденія на ключахъ, съ маршрутной съемкой вернулся къ юртѣ. Послѣ обѣденнаго перерыва закончилъ маршрутную съемку источниковъ по правому берегу и съ построеннаго плота изслѣдовалъ теплое озерко.

7 ноября, измѣривши t° рѣки Щапиной ниже впаденія ключей, тронулись въ обратный путь. Припасовъ у насъ было въ обрѣзъ, и надо было торопиться изо всѣхъ силъ. Ночью спали мало изъ-за леденящаго холода: температура, еще на ключахъ падавшая до —30°, теперь, безъ сомнѣнія, временами спускалась еще ниже.

8 ноября рѣшили, во чтобы то ни стало, добраться до Щапиной, хотя бы для этого пришлось ѣхать всю ночь. Время отъ времени согрѣвались чаемъ, но ѣсть было почти нечего и некогда. Послѣдніе часы собаки бѣжали довольно быстро по ровной дорогѣ. Въ прозрачномъ воздухѣ не чувствовалось ни малѣйшаго движенія. Огромный, темный небесный сводъ искрился безконечными звѣздами. Но въ его мертвомъ величіи не было для насъ ничего хорошаго. Казалось, точно отъ каждой свѣтлой мерцающей точки неба протягиваются ледяныя иголки, постепенно пронизывая все тѣло. Иногда черныя, мохнатыя ели закрывали насъ своими вѣтвями, и тогда становилось чуть теплѣе; но скоро деревья раздвигались, и снова открывалось прекрасное, холодное, безпощадное небо.

Поздно ночью мы увидѣли по другую сторону рѣки щапинскіе домики. Началась пальба изъ ружей; надо было вызвать старосту, чтобы онъ указалъ переходъ черезъ слабо замерзшую рѣку. Долго мы ждали; наконецъ, показались огни, по берегу забѣгали люди, и спокойная, коренастая фигура спросила Ѳедота, что ему надо. Узнавъ, въ чемъ дѣло, староста даже не сталъ съ нимъ разговаривать, а лишь кратко, внушительно распорядился: «Ночевай за рѣкой. Огонь есть— не замэрзнешь». Эти слова прозвучали для насъ, точно смертный приговоръ; съ отчаяніемъ развели мы костеръ, немного согрѣлись, но къ утру все же продрогли, какъ никогда.

9 ноября чуть свѣтъ осмотрѣли рѣку и убѣдились, что строгій староста спасъ намъ жизнь. Настоящаго перехода не было нигдѣ: быстрая, темная струя виднѣлась у крутого противоположнаго берега почти на всемъ протяженіи; только въ 1—2 мѣстахъ были узенькіе мостики изъ слабаго льда, занесеннаго снѣгомъ; о степени прочности этихъ мостиковъ могли знать только на мѣстѣ. Когда деревня поднялась на ноги, то оказалось, что въ одномъ мѣстѣ, хотя и съ рискомъ, но можно попытаться переѣхать. Впередъ пустили нарту съ грузомъ; она благополучно перебралась. Затѣмъ и мои собаки, подгоняемыя энергичными возгласами, изо всѣхъ силъ помчались черезъ рѣку, такъ какъ въ быстротѣ было все спасеніе; но, взбираясь на крутой берегъ, они немного замѣшкались, и задняя часть нарты зачерпнула таки воды.

Жители Щапиной приняли меня очень радушно и сами предложили доставить въ Усть-Камчатскъ взятыя мною пробы воды, которыя было опасно везти дальше изъ-за сильныхъ морозовъ.

10 ноября я выѣхалъ по тракту къ р. Камчаткѣ, которая только что замерзла, переночевалъ въ Машурѣ, а *11-го ноября* поздно вечеромъ былъ въ Мильковѣ. На этомъ пути между Щапиной и Машурой обращаетъ на себя вниманіе рядъ значительныхъ старицъ и высокіе увалы съ древними, частью облѣсенными «ярами», дугообразная форма которыхъ явно отвѣчаетъ рѣчнымъ излучинамъ. Выше Машуры, кромѣ Большой Кимитиной, переѣхали еще Малую Кимитину, впадающую въ первую недалеко отъ устья.

Съ 12 ноября я возобновилъ свои гидрологическія наблюденія близъ селенія Милькова, которыя въ мое отсутствіе, по моей просьбѣ, велъ *П. Ю. Шмидтъ;* а съ конца ноября надо было уже готовиться къ отъѣзду въ Петропавловскъ, такъ какъ большая группа мильковцевъ собиралась ѣхать туда за покупками и могла кстати доставить и насъ.

3 декабря Зоологическій отдѣлъ выѣхалъ по зимнему тракту въ Петропавловскъ, въ тотъ же день вечеромъ былъ въ Шеромѣ, а вечеромъ, *4 декабря*,—въ Пущиной.

5 декабря, въ 9 ч. 20 м. у., выѣхали изъ Пущиной, въ 11 ч. 30 м. и 11 ч. 45 м. проѣзжали круглыя ключевыя озерки, отъ 1 ч. до 2 ч. 15 м. стояли у юрты, до которой отъ Пущиной жители считаютъ 25 в.; юрта эта того же типа, что и между Верхне-Камчатскомъ и Шеромой, т.-е. съ прямыми (не наклонными) стѣнами; здѣсь пережидаютъ метели, нерѣдкія на водораздѣлѣ между рр. Камчаткой и Быстрой. Въ 3 ч. дня мы уже пересѣкали въ юго-западномъ направленіи обширное (длину его принимаютъ 20 в.), ровное пространство, занимающее водораздѣлъ и пронизанное въ разныхъ мѣстахъ ключами и ключевыми разливами, которые, повидимому, питаютъ рѣчныя системы обоихъ склоновъ. Погода была прекрасная, но на горахъ наблюдалось любопытное явленіе: громадныя количества снѣга срывались со склоновъ, приходили въ быстрое вращательное движеніе и подымались вверхъ; такіе снѣжные вихри пріурочивались къ опредѣленнымъ мѣстамъ склоновъ и постепенно принимали на этихъ мѣстахъ стаціонарный характеръ; такимъ образомъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ получалась полная иллюзія выходовъ пара. Это красивое зрѣлище было, однако же, для насъ серьезнымъ предостереженіемъ, такъ какъ указывало на уже начавшуюся бурю въ горахъ. Въ 3 ч. 35 м. подъѣхали къ Ганальской рѣчкѣ, относящейся, по словамъ мильковцевъ, къ системѣ р. Быстрой; но лишь въ 4 ч. 15 м. мы достигли наиболѣе высокаго пункта нашего пути; такимъ образомъ, есть основаніе предполагать, что водораздѣлъ между рр. Камчаткой и Быстрой долженъ быть отнесенъ къ числу «асимметричныхъ». Въ 4 ч. 40 м. д. мы проѣхали Ганальскую юрту и лишь въ 8 ч. 15 м. вечера прибыли въ Ганалы. Отставшимъ пришлось заночевать въ нѣсколькихъ верстахъ отъ селенія, такъ какъ уже начало мести снѣгъ и запорошило дорогу. Ночью буря разыгралась во-всю; окна, затянутыя медвѣжьими кишками, хлопали, какъ барабанъ, но отъ нихъ, къ моему удивленію, нисколько не дуло; вѣроятно, мѣстные жители отчасти правы, когда предпочитаютъ такія окна стекляннымъ рамамъ.

6 декабря пурга бушевала цѣлый день. На улицу едва можно было показаться; вѣтеръ сбивалъ съ ногъ, милліоны сухихъ, колючихъ снѣжинокъ неслись навстрѣчу вмѣстѣ съ порывами вѣтра, и нельзя было понять, сверху или снизу онѣ сыплются; деревья, рѣка, подножія хребтовъ—все было закрыто живой, движущейся пеленой

метели, и лишь наверху, сквозь растрепанныя клочья этой пелены, чернѣли острые шпили вершинъ Ганальскаго хребта, раздѣленныхъ глубокими разсѣлинами. Какъ мнѣ сообщили, р. Быстрая у Ганалъ замерзаетъ гораздо позже, чѣмъ р. Камчатка,—въ январѣ, а вскрывается уже въ началѣ апрѣля; всю зиму у выходовъ ключей изъ-подъ яровъ держатся полыньи; хребтовой истокъ Быстрой промерзаетъ насквозь, въ долинѣ же толщина льда «по колѣно».

Здѣсь, по другую сторону водораздѣла, сразу почувствовалось, что населеніе уже иное, чѣмъ въ верховьяхъ р. Камчатки. Вмѣсто спокойнаго добродушія — уныніе, вмѣсто радушія — приниженность; кормили насъ неохотно и подгнившей рыбой. Въ день нашего пріѣзда шла усиленная торговля спиртомъ, привезеннымъ изъ Петропавловска спеціалистами этого дѣла.

7 декабря, въ 9 ч. 40 м. у., вышли далѣе; отъ 12 ч. 20 м. до 1 ч. 20 м. стояли у юрты описаннаго раньше типа; въ 5 ч. 10 м. пріѣхали въ селеніе Малку. Воздухъ здѣсь уже чувствительно влажнѣе, чѣмъ въ верховьяхъ р. Камчатки, а холодъ ощутительнѣе, хотя днемъ термометръ показывалъ не болѣе 15° мороза. Быстрая здѣсь замерзаетъ значительно раньше, чѣмъ въ Ганалахъ, между 21 ноября и 6 декабря; «проходитъ» между 10—15 апрѣля; толщина льда на ней около метра; ключей и незамерзающихъ мѣстъ мало.

Въ Малкѣ съ провизіей было такъ скверно, что пришлось для пропитанія покупать галеты у встрѣчныхъ кущцовъ. Объ этомъ селеніи мнѣ разсказывали, что жители его однажды всѣмъ обществомъ запродали соболиный промыселъ будущаго года и полученныя деньги пропили.

8 декабря вышли въ 8 ч. 10 м. утра и прибыли въ Начику около 2 ч. 40 м. д., здѣсь заночевали, а *9 декабря*, рано утромъ, вышли дальше. Вскорѣ послѣ восхода солнца проѣхали «Узкое мѣсто» въ горахъ, въ 11 ч. 15 м.—юрту, около половины второго остановились на полчаса близъ перевала черезъ «Большой гребень», за тѣмъ послѣдовалъ головокружительный спускъ къ селенію Коряки; въ тотъ же день миновали селеніе Завойко и въ сумеркахъ прибыли въ Куторы. Отсюда *10 декабря* выѣхали около половины девятаго, во второй половинѣ дня проѣхали селеніе Авачу и къ вечеру были въ Петропавловскѣ.

Послѣ мрачной, узкой долины р. Быстрой отъ селенія Малки путь пересѣкаетъ разнообразный міръ мягкихъ лѣсистыхъ холмовъ, изъ-за которыхъ лишь изрѣдка показываются болѣе высокія скалистыя вершины; начиная отъ селенія Начики, эти холмы рядомъ усту-

повъ спускаются къ прибрежной низменности. Послѣдняя представлена огромной Авачинской тундрой, которая къ сѣверу отъ одноименной бухты вдается между горными цѣпями. При спускѣ на равнину у Коряцкаго селенія на востокѣ открывается одна изъ замѣчательнѣйшихъ панорамъ, какія мнѣ довелось видѣть. Коряцкій хребетъ съ сопками Коряцкой и Авачинской—это цѣлый музей вулканическихъ формъ. Основнымъ фономъ картины является плоскій кряжъ, отъ подошвы до вершины открытый взгляду на нѣсколько десятковъ верстъ и сильно обработанный горными ручьями; надъ этимъ хребтомъ высятся гигантскія нагроможденія лавъ Коряцкой сопки, раздѣленныя глубокими барранкосами, а правѣе—небольшой, но идеальный [1]) конусъ Авачинской сопки, окруженный огромной соммой и разнообразными формами размыванія лавовыхъ покрововъ. Но главное, къ сожалѣнію, не передаваемое словами—въ цѣломъ, въ своеобразномъ величественномъ сочетаніи элементовъ этого ландшафта. Мы спускались къ Коряцкому селенію на закатѣ солнца и были свидѣтелями необычайно эффектнаго «Alpenglühen», къ концу котораго надъ неясными контурами склоновъ, терявшихся въ фіолетовыхъ сумеркахъ, горѣла темнымъ кровавымъ пламенемъ вершина Коряцкой сопки.

Спускаясь еще ниже, уже можно видѣть туманное, пасмурное море, надъ которымъ вѣчно тянется свинцовая полоса тучъ и въ этомъ туманѣ — грандіозныя, отвѣсныя каменныя «ворота» Авачинской бухты.

Воздухъ сталъ еще гораздо влажнѣе, чѣмъ раньше, и мѣховая одежда очень мало защищаетъ отъ 15-градуснаго мороза.

Населеніе, съ каждымъ шагомъ приближенія къ Петропавловску, представляетъ все болѣе печальную картину: нищета, подобострастіе на ряду съ хитростью и вымогательствомъ, ужасное, отвратительное пьянство женщинъ и дѣтей; лишь изрѣдка встрѣтишь здоровую духомъ и тѣломъ, бодрую семью, или сквозь кору приниженности мелькнетъ прежняя нотка искренняго радушія и человѣческаго интереса.

Въ Петропавловскѣ остальная часть *декабря* мѣсяца была посвящена устройству на новомъ мѣстѣ, отдыху, а также выясненію вопроса о томъ, какія экскурсіи можно было бы предпринять зимою при нашихъ почти окончательно истощившихся средствахъ.

---

[1]) Въ 1908 г.

Въ первыхъ числахъ *января* 1909 г. выяснилось, что на тѣ скудныя средства, которыя у меня были въ распоряженіи, можно произвести лишь нѣкоторыя работы въ окрестностяхъ Авачинской бухты, придавъ этимъ работамъ, по возможности, стаціонарный характеръ. Я остановился на озерной области, расположенной вокругъ бухты, какъ на объектѣ, наиболѣе близкомъ моей спеціальности; кромѣ того я могъ, судя по разспросамъ, предполагать, что эта озерная группа представляетъ нѣкоторое «единство въ разнообразіи», т.-е. наиболѣе благопріятныя условія для научныхъ обобщеній. Особый интересъ возбуждало, по своей исключительной глубинѣ, озеро Дальнее къ западу отъ бухты, которое я рѣшилъ изслѣдовать возможно болѣе полно; болѣе вниманія я предполагалъ удѣлить также Калахтырскому озеру на востокѣ отъ бухты, какъ представляющему другой крайній типъ; на озерѣ же Ближнемъ, носящемъ промежуточный характеръ, я рѣшилъ произвести лишь бѣглыя рекогносцировочныя наблюденія; этотъ планъ имѣлъ еще ту выгоду, что мой путь пролегалъ черезъ Паратунскіе горячіе ключи, и я имѣлъ возможность сравнить эти наиболѣе изученные источники Камчатки съ ключами, видѣнными мною въ центрѣ страны.

9 января, въ 10 ч. 30 м. у., я выѣхалъ вокругъ бухты къ Дальнему озеру. Въ 12 ч. 15 м. я былъ въ Авачѣ, въ 2 ч. 45 м.—въ Николаевскомъ, съ 3 ч. 40 м. до 4 ч. 10 м.—въ Микижѣ и въ 5 ч. 30 м. веч. пріѣхалъ въ селеніе Паратунку. Здѣсь мною были собраны опросныя свѣдѣнія о ледяномъ покровѣ озеръ Дальняго и Ближняго, а также р. Паратунки. Послѣдняя становится у селенія уже «къ Михайлову дню» (8 ноября); полыньи у нея бываютъ лишь близъ мѣстъ впаденія горячихъ ключей: у селенія и верстъ на 15 выше. «Проходитъ» рѣка уже въ мартѣ, а въ верховьяхъ даже въ январѣ, во время оттепелей. Толщину льда жители, видимо, не наблюдали; по крайней мѣрѣ, на мой вопросъ съ нѣкоторой неувѣренностью отвѣчали: «Вѣроятно, по колѣно».

10 января, въ началѣ десятаго, выѣхали на Дальнее озеро. До р. Паратунки ѣхали 25 м. по пеленгу около 110°, далѣе минутъ 15 почти на югъ; потомъ стали заворачивать на западъ: отъ 9 ч. 52 м. до 10 ч. у. пеленгъ 150° (пересѣкли незамерзающій ключъ), отъ 10 ч. до 10 ч. 13 м. пеленгъ 135° (пересѣкли 2 полузамерзшихъ ручья и подъѣхали къ рыбнымъ балаганамъ); въ 10 ч. 23 м. направленіе пути 120°, а въ 10 ч. 32 м. пришли къ озеру.

На Дальнемъ озерѣ нерѣдки снѣжные обвалы и пурги; поэтому, выбравъ въ сѣверо-западномъ углу озера мѣсто, болѣе или менѣе

защищенное отъ вѣтра, мы стали укрѣплять здѣсь палатку. Прежде всего необходимо было вытоптать снѣгъ на намѣченномъ мѣстѣ, чтобы устроить площадку для палатки, далѣе нужно было нарубить и настлать на землѣ большое количество вѣтвей, чтобы растаявшій снѣгъ не подмочилъ дна палатки, затѣмъ поставили самую палатку, прикрѣпили къ ней внутри шерстяной чехолъ, а поверхъ вѣтвей положили бывшій у насъ озокеритовый брезентъ; наконецъ, приладили желѣзную печку, укрѣпили палатку еще разъ «набѣло», мѣстахъ въ 20-ти, и протоптали вокругъ нея плотную дорожку. Процедура установки требуетъ участія нѣсколькихъ человѣкъ, но зато жить въ такой палаткѣ при 30° морозахъ и сильныхъ вѣтрахъ возможно вполнѣ; такимъ образомъ, для зимнихъ полустаціонарныхъ работъ на Камчаткѣ я считаю этотъ типъ жилья чрезвычайно пригоднымъ.

Я поселился въ палаткѣ съ нашимъ матросомъ *Эйнблутомъ*, очень неглупымъ, симпатичнымъ и добросовѣстнымъ латышемъ. День нашъ проходилъ слѣдующимъ образомъ. Съ утра мы вмѣстѣ разбивали линію; затѣмъ онъ принимался пробивать по этой линіи лунки и проруби, а я становился на лыжи, привязывалъ за спину ящикъ съ кипрегелемъ и мензулу, бралъ въ руки треногу и отправлялся по озеру и въ его окрестности на съемку и нивеллировку; во второй половинѣ дня мы проходили вдвоемъ готовую линію лунокъ, при чемъ *Эйнблутъ* помогалъ мнѣ производить промѣры и—время отъ времени — гидрологическія наблюденія. Когда темнѣло, мы возвращались, топили печку и затѣмъ оба, отяжелѣвшіе и словно охмелѣвшіе отъ тепла, падали каждый въ свой уголъ, пока поспѣвала наша пища.

Съ первыхъ же дней начались отчаянныя пурги съ запада, т.-е. изъ глубины страны или съ Охотскаго моря. Эти пурги довольно оригинальны. Великолѣпный солнечный зимній день; яркое синее небо безъ облачка, ослѣпительно-бѣлый снѣгъ окружающихъ холмовъ, отдаленныя сопки безъ малѣйшей дымки—всѣ контуры изумительно рѣзки, пластичны, словно гравированы. Но надъ самой землей, рѣдко выше человѣческаго роста, мчится полоса снѣга, гонимаго западнымъ вѣтромъ огромной силы. Этотъ снѣгъ—какъ песокъ; его набивалось полные карманы, оставаясь при этомъ совершенно сухими; снѣгъ временами засыпалъ мензульную доску и зрительную трубу, но стоило его смахнуть—и можно было продолжать работу. Снимки въ такую «пургу» обыкновенно прекрасно удавались; но, устанавливая аппаратъ, нельзя было даже на нѣсколько секундъ выдернуть изъ перчатки руку, такъ какъ крайніе пальцы мгновенно деревянѣли отъ холоднаго вѣтра. Во время такой пурги въ 12° мороза работать

непріятно, въ 14°—16° уже тяжело, а въ 18°—едва терпимо; за одну изъ своихъ попытокъ работать при этой температурѣ во время западнаго вѣтра я поплатился легкимъ отмороженіемъ лица, тогда какъ въ центральной Камчаткѣ ночевки при 30° мороза подъ открытымъ небомъ сходили вполнѣ благополучно. Пурги съ востока, съ океана, были совсѣмъ въ другомъ родѣ. Вотъ, напримѣръ, одна изъ нихъ. Послѣ пурги съ запада 15—16 января, 17 числа наступило обычное непродолжительное затишье, сначала ясное, теплое, задумчивое, потомъ съ легкимъ пушистымъ снѣжкомъ. Около заката солнца на горизонтѣ появились хаотически разметанныя клочья тучъ причудливой формы, вскорѣ послѣ чего сталъ доноситься глухой шумъ, похожій на отдаленный шумъ моря; сначала онъ временами замиралъ, но потомъ сталъ непрерывно усиливаться. Около 10 ч. вечера уже со всѣхъ сторонъ, изъ каждой горной щели, съ каждаго перевала надвигались эти рокочущіе звуки, и если раньше ихъ можно было сравнить съ шумомъ моря, то теперь могло показаться, что тамъ, за хребтами, ревутъ и ползутъ все выше волны всемірнаго потопа, грозя смыть и уничтожить все живущее. Но вотъ грохотъ сталъ расти съ совершенно головокружительной быстротой и, наконецъ, ворвался въ ущелье. Теперь надо было отъ созерцанія перейти къ дѣйствію—одѣться и потушить печку, такъ какъ палатка вся трепетала, какъ флагъ, и, казалось, каждую минуту могла опрокинуться. Ночь пришлось не спать—только къ 4—5 ч. у. вѣтеръ сталъ немного «сдавать». Утромъ повалилъ мокрый снѣгъ, все потекло; гулъ сталъ понемногу удаляться, пока не наступило затишье, а за нимъ—новая пурга съ запада. Такъ продолжалось весь мѣсяцъ моей работы на озерѣ.

30 января я подымался на южный обрывъ озера, откуда взялъ пеленги: рыбные балаганы у Дальняго озера—300°, селеніе Паратунка—300°, Коряцкая сопка 33°, Авачинская сопка—44°, Вилючикъ—192°.

31 января я произвелъ гидрологическія наблюденія на небольшомъ озерѣ къ сѣверо-востоку отъ Дальняго, а въ первыхъ числахъ *февраля* повторныя наблюденія на послѣднемъ озерѣ.

5 февраля я покинулъ Дальнее озеро, проѣздомъ черезъ Паратунку *6 февраля* осмотрѣлъ Паратунскіе ключи, а *7—8 февраля* посвятилъ рекогносцировочнымъ наблюденіямъ на Ближнемъ озерѣ.

По собраннымъ здѣсь опроснымъ свѣдѣніямъ истокъ озера начинаетъ замерзать въ началѣ декабря, а въ концѣ марта весь ледъ уже исчезаетъ; въ истокѣ наблюдался донный ледъ, въ ясную, вѣт-

ряную (NW), морозную погоду; 3 года подъ рядъ озерной истокъ промерзалъ до дна, что имѣло для жителей расположенной на озерѣ заимки большое значеніе, такъ какъ рыба сюда не могла проникнуть.

9 февраля я вернулся въ Петропавловскъ, откуда между *17 и 27 февраля*, при благопріятныхъ условіяхъ погоды, выѣзжалъ для изслѣдованія Калахтырскаго озера.

Съ *28 февраля* по *17 апрѣля* я занимался въ Петропавловскѣ систематизаціей собраннаго матеріала.

17 апрѣля пришелъ пароходъ Камчатскаго торгово-промышленнаго общества «Котикъ» и привезъ извѣстіе, что смѣта Зоологическаго отдѣла не увеличена. Создавшееся матеріальное положеніе *П. Ю. Шмидтъ* призналъ критическимъ и предлагалъ найти изъ него выходъ въ ликвидаціи гидрологической части отдѣла. Признавая для себя необходимымъ закончить начатыя работы, я просилъ *П. Ю. Шмидта* выдать мнѣ слѣдуемое мнѣ по контракту жалованье и суммы на содержаніе въ размѣрѣ полученной имъ ассигновки на этотъ предметъ, предлагая произвести всѣ расходы по предполагавшимся въ этомъ году работамъ на свои собственныя средства; на это предложеніе *П. Ю. Шмидтъ* согласился.

Получивъ денежныя средства, я заказалъ въ Петропавловскѣ рядъ приборовъ и сдѣлалъ необходимыя закупки (пришлось покупать даже лѣсъ, котораго въ Усть-Камчатскѣ нѣтъ); а *25 апрѣля* «Котикъ» уже вышелъ съ нами въ Усть-Камчатскъ къ мѣсту моей стаціонарной (вѣрнѣе, полу-стаціонарной) работы.

Переходъ и высадка *27 апрѣля* прошли вполнѣ благополучно. Теперь нужно было въ маленькомъ, тѣсномъ Усть-Камчатскѣ пріискать необходимое помѣщеніе. Рѣка едва начинала трогаться, и только благодаря любезной помощи г. *Деско*, одного изъ мѣстныхъ торговопромышленныхъ служащихъ, мнѣ удалось, частью на небольшой лодкѣ, частью на лыжахъ, перебраться черезъ двигавшіяся льдины. Послѣ нѣкоторыхъ скитаній, вызванныхъ, по моему мнѣнію, обычнымъ въ этихъ случаяхъ недовѣріемъ, мнѣ удалось въ тотъ же день въ просторной, свѣтлой избѣ казака *Ермингельта Попова* найти пріютъ какъ для себя, такъ и для моего служащаго; послѣдній, молодой латышъ *Петръ Байдинъ*, былъ рекомендованъ мнѣ въ Петропавловскѣ нашими матросами.

Прошло нѣсколько дней, пока удалось наладить работу; главная задержка состояла въ необходимости перевезти съ морской косы въ селеніе почти все мое научное снаряженіе. Въ это время мнѣ удалось лишь сдѣлать, среди совершенно еще зимняго ландшафта, нѣсколько

прогулокъ вблизи селенія. По мѣрѣ того, какъ перевозились различныя части моего груза, можно было приступать къ осуществленію тѣхъ или иныхъ частей намѣченнаго плана.

Въ противоположность прошлому году, я выбралъ въ качествѣ опорнаго пункта Усть-Камчатскъ. Во-первыхъ, для устьевой области р. Камчатки (отъ Нерпичьяго озера до конца Большого залива) это было центральное мѣсто; во-вторыхъ, въ Усть-Камчатскѣ были дешевы вяленая («вѣшаная») рыба и черный хлѣбъ, бывшіе главнымъ предметомъ моего питанія; въ-третьихъ, здѣсь я менѣе всего былъ стѣсненъ въ средствахъ передвиженія, такъ какъ, при хорошихъ отношеніяхъ съ населеніемъ, обыкновенно можно было разсчитывать получить на нѣсколько часовъ свободный батъ. Вообще въ смыслѣ свободы передвиженія я былъ обставленъ въ 1909 г. довольно сносно; намъ удалось получить въ Петропавловскѣ прекрасную, очень легкую мореходную шлюпку, которой другіе члены Зоологическаго отдѣла пользовались сравнительно рѣдко; на крайній случай оставалась шампунка, на которой я теперь ѣздилъ подъ парусомъ; но во время экскурсіи *П. Ю. Шмидта* къ Камчатскому мысу, куда была взята и шлюпка, возможность время отъ времени пользоваться батами сослужила мнѣ большую службу.

При неблагопріятномъ климатѣ Усть-Камчатска, съ его вѣчно пасмурнымъ небомъ, туманами и дождемъ, я долженъ былъ расположить работу слѣдующимъ образомъ. Очень рѣдкіе ясные дни предназначались для съемочныхъ работъ. Дни съ ровнымъ морскимъ вѣтромъ, часто сопровождавшимся туманомъ, употреблялись для объѣзда моихъ наблюдательныхъ гидрологическихъ пунктовъ, разбросанныхъ на протяженіи 25 верстъ; морской, т.-е. южный вѣтеръ былъ удобенъ тѣмъ, что былъ «боковымъ», т.-е. позволялъ свободно двигаться въ обѣ стороны по удлиненнымъ заливамъ и русламъ, вытянутымъ съ запада на востокъ. Работы въ походной лабораторіи я обычно откладывалъ на бурные и ненастные дни, если только не было необходимости спѣшно закончить анализы къ какому-либо сроку.

Чтобы работы могли пойти полнымъ ходомъ, надо было преодолѣть еще одно, по мѣстнымъ условіямъ очень серьезное затрудненіе— найти второго рабочаго, такъ какъ наши матросы были нужны *П. Ю. Шмидту*. Послѣ ряда попытокъ, предпринятыхъ въ разнообразныхъ направленіяхъ, мнѣ удалось взять одного изъ плотниковъ, работавшихъ на постройкахъ Камчатскаго торгово-промышленнаго общества; по паспорту онъ былъ «башкиръ Абиль-Карамъ *Хазиахметовъ*», но всѣ его звали просто «татаринъ Иванъ»; это былъ очень

добродушный, коренастый мужчина, оказавшійся чрезвычайно добросовѣстнымъ работникомъ. Кромѣ своей физической силы и плотничьяго искусства, очень пригодившагося при устройствѣ метеорологической станціи, онъ былъ знакомъ съ мѣстными условіями, умѣлъ управлять батомъ и орієнтироваться въ окружающихъ хребтахъ, гдѣ зналъ много мѣстъ. Роль *Байдина* была другая: благодаря своей смышленности и интеллигентности, онъ быстро выучился производству метеорологическихъ и гидрологическихъ наблюденій и былъ мнѣ цѣннымъ помощникомъ въ этомъ отношеніи; на лодкѣ управлялъ парусомъ.

7 мая, пользуясь снѣжнымъ покровомъ, я положилъ начало съемкѣ устьевого пространства, измѣривъ базисъ и опредѣливъ мензулой съ концовъ его выдающіяся точки селенія, консервный заводъ и концы косъ, окружающихъ Поперечный заливъ.

Съ 8 по 15 мая шла установка буйковъ и створныхъ знаковъ, изготовленіе и установка футштоковъ, оборудованіе походной лабораторіи, производились первыя гидрологическія наблюденія и химическіе анализы. *11 мая* были установлены метеорологическая будка и дождемѣръ. *15 мая* близъ консервнаго завода производились первыя наблюденія за ходомъ прилива.

Всего въ теченіе *мая* мнѣ удалось совершить 4 объѣзда центральныхъ буйковъ (между остр. Танеханцемъ и консервнымъ заводомъ); болѣе продолжительныя экскурсіи были затруднительны, вслѣдствіе обилія текущей работы по устройству станціи, а также потому, что шлюпка въ это время была нужна для экскурсіи *П. Ю. Шмидта* къ Камчатскому мысу. *22—23 мая* были повторены наблюденія за приливами у консервнаго завода. *26 и 28 мая* я производилъ нѣкоторыя гидрологическія наблюденія у морского берега, при чемъ кое-гдѣ морской прибой еще подмывалъ пласты снѣга; при этомъ близъ конца косы мы безъ малѣйшаго затрудненія поймали руками молодую нерпу, которая, однако, по недосмотру моихъ людей, была растерзана собаками тотчасъ же по прибытіи въ селеніе.

Съ 2 по 6 іюня, воспользовавшись благопріятнымъ вѣтромъ, я произвелъ первый полный объѣздъ всѣхъ буйковъ, включая и дальніе. Въ это время вблизи послѣднихъ по берегамъ еще лежалъ кое-гдѣ снѣгъ, хотя истекшая зима была крайне малоснѣжна. Во время ночевки близъ Нерпичьяго озера я обратилъ вниманіе на періодическія колебанія уровня воды, при полномъ штилѣ, въ предѣлахъ одной сотой доли сажени. *3 іюня* между 8 ч. 8 м. и 8 ч. 11 м. у. вода поднялась отъ 63 до 70 тысячныхъ сажени и затѣмъ вновь спустилась

до 60 тысячныхъ. Дальнѣйшія наблюденія сопоставлены въ слѣдующей табличкѣ (отчетъ футштока—въ тысячныхъ доляхъ сажени).

Время.	Отсчетъ.	Время.	Отсчетъ.	Время.	Отсчетъ.	Время.	Отсчетъ.
8 ч. 12$^3/_4$ м.	66	8 ч. 15$^3/_4$ м.	68	8 ч. 19$^3/_4$ м.	70	8 ч. 24$^1/_3$ м.	67
8 ч. 13 м.	69	8 ч. 16 м.	69	8 ч. 21$^2/_3$ м.	71	8 ч. 24$^2/_3$ м.	68
8 ч. 13$^3/_4$ м.	67	8 ч. 17$^1/_3$ м.	68	8 ч. 22$^1/_4$ м.	70	8 ч. 25 м.	69
8 ч. 14$^1/_4$ м.	64	8 ч. 17$^3/_4$ м.	67	8 ч. 22$^1/_3$ м.	68	8 ч. 25$^2/_3$ м.	70
8 ч. 14$^2/_3$ м.	62	8 ч. 18$^3/_4$ м.	68	8 ч. 22$^3/_4$ м.	66	8 ч. 28 м.	69
8 ч. 15$^1/_2$ м.	66	8 ч. 19$^1/_4$ м.	69	8 ч. 23 м.	65	—	—

Колебанія эти, вѣроятно, естественнѣе всего объяснить сейшами, но въ виду единичнаго характера этого наблюденія я не ввелъ его въ спеціальную часть.

4 іюня были произведены также наблюденія на берегу моря, близъ конца Большого залива.

Въ намѣченный мною планъ входили экскурсіи на хребты, окружающіе область впаденія р. Камчатки, откуда можно было видѣть всю эту низменную область въ цѣломъ. Но такъ какъ у меня не хватало личныхъ средствъ на наемъ лошадей и проводниковъ, то я рѣшилъ использовать возможно шире то, что у меня было—шлюпку и знанія Ивана. Получивъ на 1—2 дня въ свое распоряженіе шлюпку, я *11 іюня*, воспользовавшись благопріятной погодой, во второмъ часу дня отправился къ концу Большого залива. Къ сожалѣнію, вѣтеръ былъ противный, и пришлось верстъ 10 тащить шлюпку бечевой.

Утромъ *12 іюня* встали въ половинѣ третьяго; отъ слѣпого конца Большого залива были взяты по миносочному компасу слѣдующія пеленги:

Ключевская—265°.1.

Гора «Камень» (лѣвая вершина Ключевской)—262°.7.

Плоская Коврижка—266°.7.

Направленіе предстоящаго пути—264°.3.

Въ 4 ч. 25 м. у. вышли пѣшкомъ къ подножію хребта Коврижки по ровной тундрѣ со слабыми слѣдами прежнихъ береговыхъ валовъ. Черезъ 3½ версты (счетъ разстоянія велся шагами) прошли озерко; въ 5 ч. 45 м. у. черезъ 3½ в. (отъ исходнаго пункта) перешли рѣчку, впадающую въ озерко съ болотцами, которое, по характеру береговъ, представляетъ полную аналогію съ видѣнными мною древними руслами р. Камчатки. Въ 5 ч. 55 м. вышли далѣе по пеленгу 285° и

примѣрно черезъ 1 версту были у подножія крутой террасы Коврижки. Когда мы поднялись на двѣ террасы (см. спеціальную часть) и взглянули на оставленную нами низменность, оказалось, что эта послѣдняя, насколько было видно глазу, имѣетъ видъ полосатой матеріи отъ множества древнихъ руслъ, раздѣленныхъ береговыми валами; изрѣдка виднѣлись широкіе разливы, въ родѣ залива Поперечнаго; отъ наибольшаго изъ этихъ разливовъ, озера Кудахалъ, отходили на западъ два чрезвычайно длинныхъ русла. Дальнѣйшій путь по широкому плато Коврижки былъ очень утомителенъ, такъ какъ все время приходилось подыматься и спускаться въ пади горныхъ рѣчекъ, пронизывающихъ плато по всѣмъ направленіямъ. Во второй половинѣ дня мы убѣдились, что размѣры плато очень значительны, и до вершины хребта въ этотъ день добраться невозможно; поэтому въ 4 ч. 40 м. д. мы устроили привалъ близъ мѣста, гдѣ наиболѣе значительная изъ прорѣзывающихъ плато рѣчекъ начинается изъ-подъ снѣжнаго пятна. Отсюда недалеко и до противоположнаго морю склона плато, т.-е. до склона къ р. Камчаткѣ. Близъ уступа этого послѣдняго склона были взяты пеленги (точность отсчета 1°—2°):

Нижне-Камчатскъ—332°.

Токинецъ (наиб. вершина)—327°.

Токинецъ (ближайш. верш.)—3°.

Озеро Курсинъ (сѣверн. край)—340°.

Въ 5 ч. 30 м. д. отправились внизъ по упомянутой рѣчкѣ, надѣясь хотя бы къ ночи добраться до моря, а тамъ по морскому берегу вернуться въ лагерь, къ концу Большого залива. Черезъ 2½ часа ходьбы по крутой и чрезвычайно узкой пади, спугнувъ и ранивъ по дорогѣ огромнаго медвѣдя, мы оказались передъ ущельемъ въ нѣсколько саженъ шириною, которое было занято небольшимъ водопадомъ. Пришлось карабкаться сквозь густой ольховникъ по склону пади до 100 саженъ высотою. Поднявшись, мы увидѣли, что море уже совсѣмъ близко; желтоватая струя воды р. Камчатки сначала прижималась къ берегу, а затѣмъ отступала отъ него и уходила въ океанъ на десятки верстъ, направляясь къ мысу Подкамень: отсюда же была хорошо видна огромная снѣжная гора, которую, по словамъ Ивана, жители Нижне-Камчатска называютъ Чажминской сопкой; это, несомнѣнно, «гора Шишъ» карты проф. *Богдановича*. Отъ мѣста подъема намъ было ближе спуститься не къ морю, а прямо къ лагерю, куда мы, устроивъ небольшой привалъ у подножія кряжа, и прибыли во второмъ часу ночи, сдѣлавши за день не менѣе 50 в. Экскурсія эта, между прочимъ, выяснила, что для успѣшнаго подъ-

ема на вершины Коврижки необходимо располагать шлюпкой на болѣе продолжительное время.

15 іюня вечеромъ я могъ выбраться въ Коврижку на болѣе продолжительное время. Я рѣшилъ пройти по р. Камчаткѣ до того мѣста, гдѣ она пересѣкаетъ Коврижку, выбрать наиболѣе удобное для подъема и въ то же время наиболѣе близкое къ вершинѣ хребта мѣсто, и уже оттуда отправиться пѣшкомъ. Вначалѣ вѣтеръ былъ неблагопріятный; пришлось часть пути тащить шлюпку бечевой, а такъ какъ удобнаго бечевника очень мало, то, какъ только стало смеркаться, остановились на ночлегъ на низменномъ берегу рѣки. *16 іюня* поднялись выше по рѣкѣ, не безъ труда прошли тѣснины между Коврижкой и Токинцомъ (парусъ не работалъ, а выпребать противъ сильнаго здѣсь теченія было очень трудно) и стали недалеко отъ устья р. Курсинъ. Закончить подъемъ въ этотъ день нельзя было разсчитывать, и пришлось здѣсь заночевать.

17 іюня, въ седьмомъ часу утра, вышли изъ лагеря и стали по свѣжимъ медвѣжьимъ слѣдамъ подыматься наискось вдоль обрыва плато по направленію къ вершинѣ; направо подъ этимъ обрывомъ виднѣлись мягкіе, низкіе увалы мысовъ оз. Курсинъ со спокойными плесами между ними. Поднявшись на обрывъ плато, пошли по сѣверному краю послѣдняго, сильно изрѣзанному долинами горныхъ ручьевъ. Къ подножію «Плоской Коврижки» (закругленная вершина хребта) пришли около половины третьяго, а въ шестомъ часу дня поднялись на вершину. Только отсюда открывается видъ на всю южную часть области впаденія р. Камчатки, хотя полоса вдоль подножія плато Коврижки закрыта выступомъ плато. Съ «Плоской Коврижки» видны озера Нерпичье и Столбовое (первое—какъ на ладони), при чемъ совершенно ясно, что бассейны обоихъ послѣднихъ озеръ на значительномъ протяженіи раздѣлены лишь низменной равниной. Отсюда же видно, что пластика Коврижки на юго-западѣ измѣняется, и она превращается въ рядъ частью параллельныхъ, частью чрезвычайно запутанныхъ хребтовъ, уходящихъ по направленію къ морю (Коврижечные хребты). Азабачье озеро видно съ указанной точки стоянія значительной частью, вмѣстѣ съ широкой аллювіальной равниной къ сѣверу отъ озера. Едва я успѣлъ сдѣлать снимки и мензульныя засѣчки, какъ накрылъ туманъ; стали поспѣшно спускаться, но на обрывѣ плато заблудились въ ольховникѣ и вернулись лишь ночью. Утромъ *18 іюня* вышли обратно и, лавируя противъ свѣжаго нордъ-оста, довольно быстро пришли въ селеніе.

19 іюня мнѣ надо было подготовить мою походную лабораторію

для предстоявшей большой серіи анализовъ; рабочіе мнѣ въ этотъ день были не нужны, и я ихъ отпустилъ. По соглашенію съ однимъ изъ рыбопромышленниковъ, г. *Крамаренко*, они повезли его на рыболовный участокъ, расположенный по рѣкѣ нѣсколько выше селенія. Около 12 ч. д. вѣтеръ чрезвычайно усилился и перешелъ въ бурю, а въ 1 ч. дня, выйдя на улицу для метеорологическаго отсчета, я встрѣтилъ г. *Крамаренко* и узналъ отъ него, что произошло несчастіе. Около полудня мои рабочіе отправились съ промысла обратно; при лавировкѣ противъ разсвирѣпѣвшаго вѣтра шлюпка перевернулась, и Иванъ, пытавшійся спастись вплавь, утонулъ; Байдинъ же, крѣпко державшійся за опрокинутую шлюпку, былъ снятъ подоспѣвшими людьми г. *Крамаренко*. Немедленно на ноги было поднято все селеніе, но ни 19, ни 20 числа даже трупа найти не удалось. Объ этомъ ужасномъ случаѣ мѣстною властью былъ составленъ актъ, къ которому очевидцы катастрофы—*Байдинъ* и г. *Крамаренко*—приложили свои обстоятельныя показанія [1]).

Въ погибшемъ татаринѣ я потерялъ не только рабочаго, но и товарища: въ обществѣ этого замѣчательно сердечнаго, самоотверженнаго, кроткаго человѣка я прямо отдыхалъ отъ суровыхъ впечатлѣній нашей жизни.

Съ 23 по 26 іюня былъ произведенъ второй полный объѣздъ буйковъ. Мѣсто второго рабочаго занялъ рослый, добросовѣстный, но совершенно неопытный парень Сергѣй, рекомендованный мнѣ рыбопромышленниками *Крамаренко* и *Биричемъ*. По возвращеніи съ этого объѣзда былъ произведенъ рядъ анализовъ собранныхъ пробъ. Въ началѣ *іюля*, когда кончились сильныя бури, и уровень воды въ рѣкѣ сталъ быстро падать, можно было предполагать, что гидрологическія отношенія въ устьевой области р. Камчатки подвергнутся измѣненіямъ. Поэтому *8 іюля*, всего черезъ 12 дней послѣ предыдущаго объѣзда, я предпринялъ новый, закончившійся *11 іюля*. Картина гидрологическихъ отношеній, дѣйствительно, не имѣла ничего общаго съ тѣмъ, что наблюдалось раньше; кромѣ того, *10 іюля* мнѣ удалось проникнуть въ область древнихъ руслъ (къ сѣверу отъ заливовъ Большого и Калахчина) съ длиннѣйшимъ изъ нихъ—заливомъ Тахиркой, подходящимъ близко къ склонамъ Коврижки.

По возвращеніи изъ упомянутой экскурсіи я выполнилъ самые неотложные анализы и *13 іюля* выѣхалъ вверхъ по Камчаткѣ на Азабачье озеро.

---

[1]) Копіи этихъ документовъ хранятся у меня.

Къ вечеру мы прибыли въ Нижне-Камчатскъ, гдѣ я переночевалъ, досталъ проводника и со словъ мѣстныхъ жителей составилъ набросокъ контуровъ Азабачьяго озера, отмѣтивъ на немъ всѣ названія.

14 іюля, въ началѣ девятаго, мы вышли изъ селенія; въ 8 ч. 50 м. шлюпка вошла въ устье р. Азабачьей. Слѣва съ Коврижки въ р. Азабачью бѣжитъ рядъ горныхъ ручьевъ, между которыми къ рѣкѣ въ нѣсколькихъ мѣстахъ подходятъ террасообразные увалы, саженъ въ 10 высотою, и отдѣльные бугры; справа же впадаетъ нѣсколько рѣчекъ, которыя начинаются съ хребта и проходятъ черезъ всю низменную тундру къ западу отъ р. Азабачьей, отдѣляя своими наносами озеро отъ р. Камчатки. При подъемѣ по р. Азабачьей сдѣланы слѣдующія помѣтки («правый» и «лѣвый» берегъ понимаются въ научномъ смыслѣ слова). 9 ч. 1 м.—справа устье р. Цинкепки, длиною версты двѣ, въ верховьяхъ которой имѣется озеро ½ в. въ діаметрѣ. 9 ч. 11 м.—слѣва устье р. Журнаковой, длиною версты 3, шириною сажени 3; въ «вершинкѣ» ея находятся ключики. 9 ч. 23 м.—слѣва устье р. Семиковой, длиною версты 2; 9 ч. 17 м.—справа покосъ «У деруна» («отецъ сына дралъ»). 9 ч. 26 м.—справа выступъ увала «Первый Купханъ». 9 ч. 33 м. справа мѣсто «Содомъ» («отнимали покосъ»). 9 ч. 42 м.—справа выступъ увала «Второй Купханъ». 9 ч. 44 м.—слѣва рѣчка безъ названія. 9 ч. 53 м.—справа ключикъ; 9 ч. 55 м.—слѣва ключикъ. 10 ч. у.—справа ключикъ; здѣсь р. Азабачья подходитъ близко къ оз. Курсинъ. Въ началѣ одиннадцатаго отмѣчено, что лѣвый берегъ составленъ типичными отложеніями р. Камчатки; справа увалы нѣсколько отходятъ отъ рѣки, и берегъ становится болотистымъ. 10 ч. 19 м.—слѣва рѣчка безъ названія. 10 ч. 22 м.—справа р. Кикижучъ, версты 2 длиною, которую мы переходили, когда отъ устья р. Курсинъ подымались на Коврижку; здѣсь же песокъ «У Дьяконскаго». 10 ч. 29 м.—слѣва Дьяконскій заливъ. 10 ч. 32 м. и 10 ч. 36 м.—справа ключики. Здѣсь рѣка расширяется и переходитъ въ озеро; 11 ч. 4 м.—слѣва «Второй заливъ»; 11 ч. 7 м.—слѣва «Третій заливъ». 11 ч. 14 м.—вошли въ озеро.

Погода не предвѣщала ничего хорошаго — дождь, туманъ. Пошли съ береговой съемкой къ западному берегу озера. Около часа дня были у мыса Пономарскаго, въ 1 ч. 45 м. тронулись далѣе и въ началѣ третьяго пришли къ зеленой лужайкѣ близъ Снофидовскаго мыса, гдѣ я еще во время экскурсіи на Коврижку намѣтилъ мѣсто для базиса. По измѣреніи базиса туманъ нѣсколько приподнялъ, и оказалось возможнымъ сдѣлать мензульныя засѣчки на нѣсколько

холмовъ противоположнаго берега. Въ 6 ч. 55 м. вышли далѣе и около 7 ч. 30 м. стали на ночлегъ между рр. Снофидовской и Култучной, повидимому, близъ устья Оришкиной рѣчки.

15 іюля утромъ туманъ разсѣялся и я поспѣшилъ къ холмамъ, на которые были взяты засѣчки. Вышли въ 7 ч. 45 м. у.; въ 8 ч. 28 м. проѣхали Оришкину рѣчку, въ 8 ч. 48 м.—Култучную и въ 8 ч. 50 м. остановились близъ мѣста Усхъ въ глубинѣ залива. Въ 9 ч. 6 м. пошли съ промѣрами къ сѣверу, отъ 9 ч. 20 м. до 10 ч. 5 м. выполнили серію гидрологическихъ наблюденій близъ выхода изъ залива, отсюда съ промѣрами отправились сначала на сѣверъ, а затѣмъ, когда глубина къ Снофидовскому мысу стала вновь падать, повернули около 12 ч. дня къ устью р. Бушуевой; во второмъ часу проѣзжали бухту «У Тополь никовъ» на южномъ берегу озера, а въ 1 ч. 40 м. стали огибать косу, поворачивая въ устье упомянутой рѣки. Закончивъ здѣсь гидрологическія наблюденія, въ 4 ч. 57 м. направились къ бухтѣ «У ключика», гдѣ также устроили гидрологическую станцію (отъ 6 ч. 15 м. до 8 ч. в.), послѣ чего пошли прямо на берегъ, гдѣ и заночевали.

16 іюля было все посвящено съемочной работѣ на восточномъ берегу озера. Подымаясь на холмы и обрывы вдоль береговъ впадающаго близъ мѣста остановки ключа, можно было видѣть слѣдующую картину. На пескѣ, подъ ничтожнымъ слоемъ воды, продираясь вверхъ головой, хвостомъ и плавниками, извиваются сотни рыбьихъ спинъ; тутъ рыба совершенно безпомощна—ее не нужно ни ловить, ни колоть багромъ, ее можно прямо брать руками. Около такихъ мѣстъ обыкновенно медвѣжья «утолока»—площадка, плотно убитая медвѣжьими лапами, на которой происходятъ ихъ лукулловскія пиршества. Тутъ же десятками лежитъ уснувшая рыба и разбросана масса икры. Съ обрыва восточнаго берега при чудной погодѣ открылся рядъ чрезвычайно живописныхъ видовъ: на югѣ зеленые, запутанные «Коврижечные хребты» уходили вдаль, насколько хваталъ глазъ; къ западу отъ нихъ тянулась чрезвычайно широкая, плоская долина р. Бушуевой, покрытая мелкою порослью; еще далѣе на западъ мягкія предгорья Щековскаго хребта изрѣдка смѣнялись сѣрыми скалами, изъ-за которыхъ выглядывали снѣжные вулканы Ключевской группы. По берегамъ изумрудно-зеленаго озера были разбросаны сочныя лужайки, кое-гдѣ прерванныя большими желтыми песчаными выступами; по озеру прихотливымъ волнующимся кружевомъ играла легкая зыбь отъ случайныхъ вѣтерковъ, вырывавшихся время отъ времени изъ горныхъ щелей.

17 іюля въ теченіе первой половины дня, при такой же прекрасной погодѣ, были закончены съемочныя работы, а съ 3 ч. 50 м. д. до 10 ч. веч. мы пересѣкали озеро съ гидрологическими работами по на-

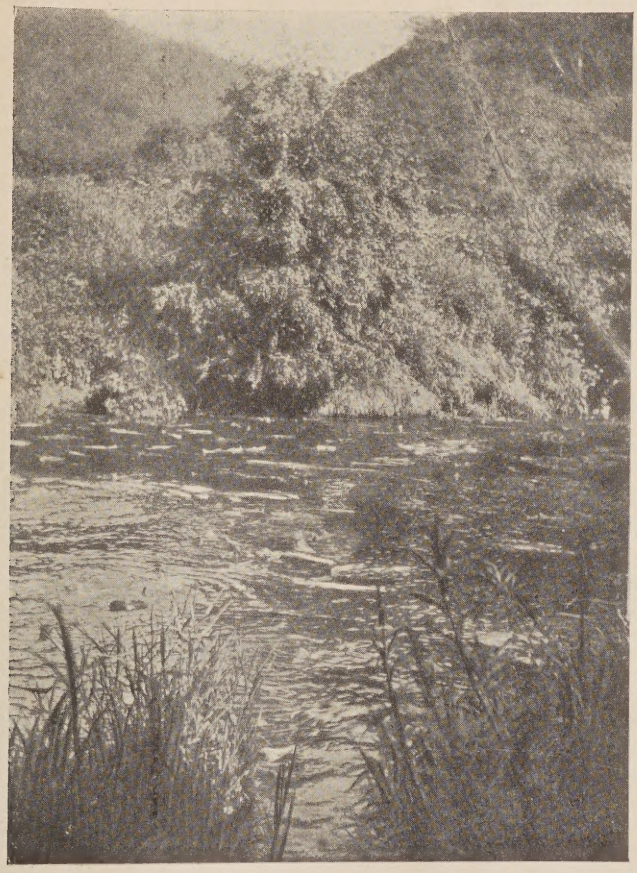


Рис. 81. Ходъ рыбы въ ключѣ, впадающемъ въ юго-восточную часть Азабачьяго озера.

правленію къ Пономарскому мысу. Пока продолжались эти работы, красивая, узорчатая рябь перешла въ легкую зыбь, а послѣдняя— въ высокіе, крутые, мощные валы, на которыхъ скоро заблестѣли бѣлые гребни. Азабачье озеро издавна пользуется славою бурнаго и опаснаго; но для насъ вѣтеръ былъ попутный и захватилъ насъ всего въ 3—4 верстахъ отъ берега, къ которому мы ѣхали.

18 іюля, пользуясь ясной погодой, взялъ съ Пономарскаго мыса рядъ засѣчекъ, въ томъ числѣ на «Острую Коврижку», куда предполагали подыматься со стороны Азабачьяго озера. Въ озерѣ, недалеко отъ Пономарскаго мыса, выполнилъ гидрологическія наблюденія, послѣ чего около 11 ч. 30 м. стали вновь пересѣкать озеро, направляясь ко Второму мысу. Одно время зыбь очень усилилась, и мы нѣсколько подались къ сѣверному берегу, но потомъ вновь стали забирать въ

озеро и въ 1 ч. 20 м. дня вышли къ восточному берегу между Вторымъ и Третьимъ мысомъ. До Второго мыса дошли пѣшкомъ, а отъ него въ 2 ч. 40 м. направились дальше съ береговой съемкой и въ началѣ четвертаго пришли къ верхнему устью р. Азабачьей.

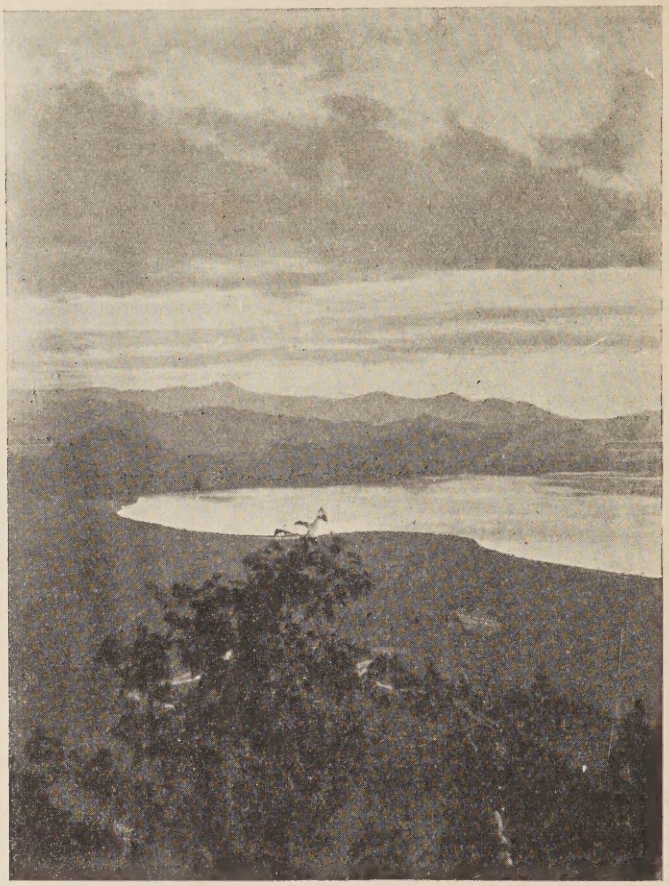


Рис. 82. Видъ съ обрыва у юго-западной части Азабачьяго озера на южную часть озера и Щековской хребетъ.

По разнымъ признакамъ можно было предположить, что ненастье вотъ-вотъ возобновится. Поэтому я рѣшилъ, во что бы то ни стало, въ тотъ же день подняться на Острую Ковржку, откуда рядомъ засѣчекъ я предполагалъ связать съемку Азабачьяго озера со съемкой области впаденія р. Камчатки. Послѣ небольшого отдыха мы, уже къ вечеру, стали подыматься; путь отъ Азабачьяго озера удобенъ тѣмъ, что подъемъ на гору начинается почти отъ самаго озера, но крутизна склоновъ здѣсь очень велика, а мы должны были непремѣнно взобраться до наступленія темноты. Въ сумеркахъ я установилъ мензулу на самой вершинѣ, гдѣ уже бушевалъ ненастный морской вѣтеръ и неслись отдѣльныя клочья тумана. Цѣлый дождь крупныхъ черныхъ мошекъ сыпался на меня, пока я дѣлалъ послѣд-

нія засѣчки; вся мензульная доска была усѣяна ими. Эти мошки держатся только на вершинахъ, поджидая горныхъ оленей; когда мы спустились внизъ, ихъ смѣнили мелкія бѣлыя мошки—«мокрецъ». И тѣ и другія буквально рвали мясо: черныя захватывали бо́льшую площадь кожи, тогда какъ бѣлыя глубоко въѣдались и жгли, какъ огнемъ. Внизу, уже ночью, мы сильно заблудились въ зарослях ольховаго сланца и вернулись очень поздно. Въ общемъ, намѣченную цѣль выполнить удалось, но послѣдствія этого непомѣрно быстраго подъема на высоту около 2000 футъ неоднократно сказывались во время позднѣйшихъ работъ.

19 іюля, при отвратительной туманной и дождливой погодѣ, я производилъ гидрологическія наблюденія въ верхнемъ устьѣ рѣки Азабачьей и въ сѣверо-восточномъ углу озера; въ Усть-Камчатскъ вернулись въ тотъ же день. По дорогѣ узналъ отъ нижне-камчатскаго проводника, что Азабачье озеро во время половодья цѣлый мѣсяцъ бываетъ залито водой р. Камчатки.

Съ 20 по 25 іюля я былъ занятъ анализами и подготовкой къ большой экскурсіи на озера Нерпичье и Столбовое. Передъ отъѣздомъ поручилъ двумъ сторожамъ Камчатскаго торгово-промышленнаго общества—на консервномъ заводѣ и у складовъ повыше впаденія р. Озерной въ р. Камчатку—производить наблюденія за t^0 и уровнемъ воды. Первый изъ нихъ вскорѣ былъ отправленъ своимъ хозяиномъ вверхъ по р. Камчаткѣ, гдѣ по пути производилъ наблюденія; второй же выполнилъ полностью порученную ему работу.

26 іюля, въ 1 ч. 40 м. д., при ненастной холодной погодѣ, наша шлюпка ушла отъ рыболовнаго участка *Бирича—Крамаренко* къ Нерпичьему озеру. Мой планъ былъ слѣдующій. Пройти въ западный уголъ озера, гдѣ предполагалось прежнее устье р. Камчатки; оттуда пересѣчь Нерпичье озеро наискось черезъ Сивучій островъ къ Култучному озеру, затѣмъ вернуться въ Нерпичье озеро къ устью Тарховки, пробраться со шлюпкой по рѣчкамъ черезъ низменный водораздѣлъ въ Столбовое озеро, откуда по р. Столбовой, если возможно, дойти до Столбовой бухты Берингова моря; по возвращеніи на Нерпичье озеро вновь пересѣчь послѣднее къ Сивучьему острову, откуда восточнымъ берегомъ пройти обратно. Въ 2 ч. 20 м. пристали къ мысу Атхло, гдѣ я давалъ послѣднія инструкціи сторожу, который долженъ былъ вести здѣсь наблюденія. Въ 3 ч. 35 м. вышли далѣе, въ 3 ч. 55 м. прошли справа мысъ Кульчен*н*ычъ[1]; въ 4 ч. 12 м.—начало

[1]) Звукъ „*н*“ полуносовой.

Танеханца; 4 ч. 30 м.—справа Американская бухта; 4 ч. 36 м.—отмѣчено, что вода р. Бекешъ сообщаетъ водѣ озера сѣровато-мутный оттѣнокъ; 4 ч. 50 м.—началась Переволочная бухта; 5 ч. 20 м.—Переволочный мысъ. Около 6 ч. вечера ушли отъ Переволочнаго мыса къ Мелкому, куда, при чрезвычайно сильной зыби, не безъ труда пристали въ 7 ч. 45 м. вечера.

Уже первыя впечатлѣнія на Нерпичьемъ озерѣ заставили меня измѣнить намѣченный планъ. Во-первыхъ, вопреки ожиданіямъ моего проводника *А. К. Косыгина*, вода на озерѣ сильно спала, что заставило возможно скорѣе торопиться къ горнымъ рѣчкамъ, по которымъ мы собирались перебраться на Столбовое озеро; во-вторыхъ, *А. К. Косыгинъ* съ перваго же дня началъ систематически поить моихъ рабочихъ водкой и пугать ихъ всевозможными страхами, съ явной цѣлью привлечь рабочихъ на свою сторону и общими усиліями заставить меня сократить намѣченную программу[1]) и въ особенности отказаться отъ пересѣченія озера. При указанныхъ условіяхъ я рѣшилъ немедленно измѣнить порядокъ работъ: тотчасъ же пересѣчь озеро къ устью р. Тарховки, оттуда попытаться проникнуть на Столбовое озеро, а уже затѣмъ оканчивать работы на озерахъ Нерпичьемъ и Култучномъ.

27 іюля, воспользовавшись наступившей ясной погодой, я взялъ съ Мелкаго мыса рядъ мензульныхъ засѣчекъ. Въ 9 ч. у. вышли на Сивучій островъ, куда прибыли въ 9 ч. 50 м. На Сивучьемъ островѣ просидѣли очень долго, такъ какъ *Косыгинъ* не соглашался ѣхать до 12 ч., увѣряя, что послѣ 12 ч. поднимется вѣтеръ. Выжидая положенный срокъ, побродили по острову. Восточный берегъ послѣдняго, благодаря выходу здѣсь коренной породы, усѣянъ крупными гальками, тогда какъ западный—песчаный и частью даже илистый, топкій; озеро у этого берега крайне мелко. Послѣ 12 ч. стали собираться и въ 12 ч. 45 м. выѣхали съ гидрологической работой къ устью Тарховки. Какъ и слѣдовало ожидать, въ результатѣ продолжительныхъ сборовъ и откладыванія на срединѣ озера налетѣлъ вѣтеръ, и пришлось, уменьшивъ, насколько было возможно, паруса, поскорѣе спасаться къ устью Тарховки; при высадкѣ вымокли въ сильнѣйшемъ прибоѣ и промочили часть вещей.

28 іюля утромъ производилъ гидрологическія наблюденія въ озерѣ близъ устья Тарховки. Днемъ измѣрялъ базисъ на сѣверномъ

---

[1]) По условію онъ получалъ вознагражденіе за всю поѣздку въ цѣломъ, а не по числу проведенныхъ дней.

берегу озера и бралъ мензульныя засѣчки на окружающіе озеро хребты. Вечеромъ поднялись на шлюпкѣ вверхъ по р. Тарховкѣ, изслѣдуя ея проходимость; повидимому, врядъ ли удалось бы пробраться по ней до водораздѣла со Столбовымъ озеромъ, но все же еще была нѣкоторая надежда.

29 іюля ходили пѣшкомъ къ р. Переволочной, впадающей въ Столбовое озеро; промѣры этой рѣки выяснили, что нѣтъ окончательно никакой надежды протащить шлюпку въ Столбовое озеро, такъ какъ глубина Переволочной рѣчки сплошь ¼ метра, т.-е. равняется осадкѣ нашей шлюпки безъ груза. Отроги Тарховскаго хребта, которые приходилось пересѣкать на этомъ пути, не выше нѣсколькихъ десятковъ саженей; склоны ихъ, большею частью, очень пологи. Водораздѣлъ рѣкъ Землянки и Переволочной занятъ болотомъ, по которому мы пробирались съ трудомъ; отъ многочисленныхъ озерковъ, видѣнныхъ мною въ 1908 году въ половодье, не осталось никакого слѣда. На обратномъ пути спугнули двухъ медвѣдей, которые, несмотря на неблагопріятный для нихъ вѣтеръ (отъ медвѣдей къ охотникамъ), бросались бѣжать при первыхъ попыткахъ подкрасться къ нимъ. Окраска медвѣдей очень свѣтлая, желтоватая, чрезвычайно подходящая къ цвѣту высокой травы, гдѣ мы ихъ увидѣли. Путь отъ устья р. Тарховки до р. Переволочной занялъ 3½ часа, обратный путь—около 4½ часовъ.

30 іюля, при отвратительной погодѣ, цѣлый день просидѣли въ палаткѣ, постепенно подмокая, такъ какъ палатка, сдѣланная мною для экономіи изъ подержанной матеріи, сильно износилась. *Косыгинъ*, пользуясь общимъ неважнымъ настроеніемъ, энергично убѣждалъ меня отказаться отъ изслѣдованія Столбового озера, которое я теперь предполагалъ произвести съ плота. Для вящшей убѣдительности онъ сдѣлалъ плотъ изъ гнилого выброшеннаго лѣса и предложилъ мнѣ на немъ поплавать, увѣряя, что другого лѣса на Столбовомъ озерѣ нѣтъ. Плотъ, дѣйствительно, ушелъ въ воду вмѣстѣ со мною, лишь только я попытался на него стать. Убѣдившись, что и холодная ванна не измѣнила моего намѣренія, *Косыгинъ* сдался и признался, что лѣсъ на озерѣ все же получше того, съ которымъ я имѣлъ только что дѣло.

31 іюля отправились отъ устья р. Тарховки черезъ отроги Тарховскаго хребта къ восточному берегу Столбового озера. На дорогу употребили около 4½ часовъ. Встрѣтили медвѣдицу съ 3 медвѣжатами; послѣдніе сначала бросились на дерево, подставляя себя подъ выстрѣлы, но потомъ быстро скрылись вмѣстѣ съ матерью въ густой травѣ. Вечеромъ таскали съ высокой террасы черезъ болото къ берегу озера бревна для плота.

1 августа утромъ снова таскали бревна и строили плотъ. Какъ только выяснилось, что плотъ сможетъ держать одного человѣка, бросили работу; я со своей стороны не настаивалъ, боясь пропустить благопріятную погоду. Около 2 часовъ дня я выѣзжалъ на плоту въ озеро съ гидрологической работой, при чемъ, по всѣмъ даннымъ (см. II томъ «Трудовъ»), мнѣ удалось достигнуть типичныхъ для средней части озера глубинъ. Около половины пятаго вышли съ озера, въ 5 часовъ 35 минутъ перешли Медвѣжью рѣчку, въ 5 часовъ 50 минутъ—Переволочную рѣчку, около 7 часовъ вечера были на гребнѣ отрога Тарховскаго хребта, а около 8 часовъ вечера заночевали на обрывѣ глубокой пади Сергучевскаго ключа. Всю эту ночь, вмѣстѣ съ равномѣрнымъ журчаньемъ ключа, къ намъ доносились своеобразные звуки: тяжелый топотъ многихъ ногъ и шумный плескъ отъ неуклюжихъ, грузныхъ движеній въ водѣ: это въ 15—20 саженяхъ отъ нашей палатки «бродили» подъ откосомъ по водѣ стада медвѣдей, спускаясь внизъ по рѣкѣ за рыбой.

2 августа, вернувшись къ палаткѣ, мы засѣли тамъ надолго; наступило снова ненастье, и *Косыгинъ* категорически отказался ѣхать дальше, пока не ослабѣетъ вѣтеръ. Воспользовавшись свѣтлымъ промежуткомъ между двумя штормами, я поднялся съ мензулой въ Тарховскій хребетъ на заранѣе опредѣленныя съ базиса вершины, откуда опредѣлилъ рядъ точекъ въ окружающихъ озеро хребтахъ и нѣкоторыя точки на самомъ озерѣ; были взяты также засѣчки на нѣкоторыя точки Столбового озера. За эти нѣсколько дней промокло, кажется, все, что было у насъ сухого. Дожди были такъ обильны, что уровень воды въ р. Тарховкѣ вмѣсто того, чтобы спуститься, съ 30 іюля по 5 августа поднялся на 7 сотыхъ сажени.

Наконецъ, *6 августа* наступила теплая, ясная погода; развѣсивши и разложивши на солнцѣ наше вымокшее имущество, мы пошли по террасамъ сѣвернаго берега озера, въ ожиданіи, пока поутихнетъ морской бризъ. Замѣчательна кочковатая поверхность этихъ высокихъ террасъ, возвышающихся не менѣе 6—7 саженъ надъ уровнемъ озера; среди этихъ высокихъ кочекъ, огромныхъ травъ, глубокихъ рытвинъ и болотныхъ ручьевъ съ топкими берегами медвѣдь долженъ чувствовать себя, какъ дома, и я не удивился, когда мой *Косыгинъ*, по обыкновенію, прозѣвалъ выслѣженнаго имъ молодого звѣря.

Въ седьмомъ часу вечера при умѣренномъ вѣтрѣ мы вышли вдоль сѣвернаго берега озера. Въ началѣ восьмого миновали р. М. Бѣленькую, еще черезъ 20 минутъ—р. Б. Бѣлую; въ это время вѣтеръ посвѣжѣлъ, и *Косыгинъ* сталъ подыскивать мѣсто для высадки, но,

струхнувъ, въ 7 час. 45 мин. вечера выбросился на берегъ въ первомъ попавшемся мѣстѣ между р.р. Бѣлой и Верещагинской.

7 августа въ 7 час. 25 мин. утра вышли дальше, въ 8 час. прошли Верещагинскую рѣчку, около 8 час. 30 мин. обогнули Верещагинскую косу и вошли въ Култучное озеро, а въ 8 час. 40 мин. пошли съ промѣрами дальше къ Сигнальному мысу; въ 9 час. 30 мин. прошли Сигнальный мысъ съ его двумя террасами, затѣмъ стала обрисовываться незначительная бухта, а край террасы—нѣсколько отходить отъ берега; эту бухту *Косыгинъ* окрестилъ «бухтой Преображенія». Около 10 часовъ утра среди берегового плато сажень 30—40 высотою показался широкій логъ, въ началѣ одиннадцатаго проѣхали обнаженіе, которое въ 10 час. 15 мин. перешло въ высокую осыпь, называемую «Гремучкой». Около 10 час. 30 мин. обѣ террасы понизились, берегъ сталъ отходить все дальше и дальше, а въ 11 часовъ 40 минутъ мы уже пересѣкли сѣверо-западный заливъ Култучнаго озера и стали искать удобнаго мѣста для высадки, которое и нашли въ устьѣ одной изъ горныхъ рѣчекъ.

Послѣ привала, устроившись на новомъ мѣстѣ и захвативъ провизіи на сутки, мы въ 3 часа 40 минутъ дня вышли съ мензулой въ Лѣво-Култучный хребетъ къ двумъ заранѣе опредѣленнымъ мною точкамъ. Къ 4 часамъ дня мы прошли на шлюпкѣ болотистые разливы рѣчекъ и подошли къ мѣсту, гдѣ болото было уже непроходимо для шлюпки. Не безъ труда добрались до ближайшихъ увалovъ, откуда по превосходной дорогѣ (плоскія возвышенности, поросшія рѣдкимъ лѣсомъ) направились къ мѣсту подъема. Отъ 4 час. 50 мин. до 5 час. 15 мин. мои спутники гонялись за медвѣдемъ въ долинѣ одного изъ притоковъ р. Лѣвой Ольховой *); въ 5 час. 35 мин. перешли р. Лѣвую Ольховую и сдѣлали небольшой привалъ, послѣ чего въ началѣ седьмого пошли дальше, а около 7 час. вечера стали окончательно. Ночевать пришлось безъ палатки, подъ мелкимъ дождемъ, занимаясь просушкой нашей одежды, промокшей отъ ходьбы по болотамъ и довольно глубокимъ горнымъ рѣчкамъ. За этотъ день видѣли много медвѣдей, изъ которыхъ одинъ, мирно пасшійся на полянкѣ вмѣстѣ съ 7—8 другими, былъ прямо чудовищныхъ размѣровъ: ничего подобнаго нигдѣ я больше не видалъ. Достаточно сказать, что среди 25 медвѣдей, которыхъ я, по расчету на мѣстѣ, видѣлъ съ 7 по 9 августа, онъ казался точно представителемъ совершенно другой породы.

---

*) Это названіе *А. К. Косыгинъ* употреблялъ въ 1909 г., а въ 1908 году онъ ту же рѣчку называлъ «Лѣвой Култучной».

8 августа, въ 5 ч. 30 мин. утра, вышли изъ лагеря для подъема и въ 7 час. 30 мин. поднялись на плоскій край обрыва Лѣво-Култучнаго хребта, положеніе котораго, по снѣжному сигналу, было опредѣлено мною ранѣе. Отсюда, какъ я и ожидалъ, были хорошо видны оба озера—Нерпичье и Култучное. Проработавши здѣсь два часа, ушли на главную вершину Лѣво-Култучнаго хребта, куда добрались въ 11 часовъ 10 минутъ утра. Отсюда было видно почти все, что и съ предыдущаго пункта, а кромѣ того часть Столбовой бухты, нижняя часть рѣки Столбовой, Столбовой мысъ и часть морского берега къ востоку отъ Култучнаго озера. Только черныя оленьи мошки опять мѣшали работѣ. Въ 1 ч. 10 м. дня, утомленные и голодные, стали спускаться внизъ, утоляя жажду водянистой «шикшей» *), росшей въ изобиліи по склонамъ горъ. Около 2 ч. дня спустились въ падь со снѣжными пятнами на западномъ склонѣ Лѣво-Култучнаго хребта и здѣсь сдѣлали небольшой привалъ. Въ 3 ч. 35 м. *Косыгинъ* основательно заблудился въ отрогахъ между Лѣво-Култучнымъ и Казачьимъ хребтами и лишь къ 5½ ч. вывелъ насъ къ Лѣвой Ольховой. Наконецъ, въ 7 ч. 45 м. в. пришли къ шлюпкѣ, которая ожидала насъ въ болотѣ.

9 августа утромъ убили медвѣженка, вышли въ озеро въ началѣ одиннадцатаго часа и выполнили, на срединѣ сѣверо-западнаго залива озера, серію гидрологическихъ наблюденій; но какъ только мы стали выходить изъ залива, *Косыгинъ* нашелъ, что вѣтеръ слишкомъ силенъ, чтобы пересѣкать озеро, и мы должны были около 12 ч. д. пристать къ устью слѣдующей горной рѣчки.

10 августа, во избѣжаніе новыхъ отговорокъ, я настоялъ на томъ, чтобы выбраться съ утра, какъ можно раньше, пока было совершенно тихо. Въ половинѣ шестого, при полномъ штилѣ, мы стали пересѣкать озеро; отъ 6 ч. 20 м. до 7 ч. у. производили на серединѣ озера гидрологическія наблюденія, къ концу которыхъ уже начался дневной бризъ. Около 7 ч. 40 м. я былъ вблизи Бѣлоноговскаго мыса противоположнаго берега, въ девятомъ часу производилъ гидрологическія наблюденія противъ устья Бѣлоноговской рѣчки, послѣ чего провѣрялъ свое положенія и бралъ мензульныя засѣчки; въ 10 ч. 30 м. вышли дальше съ береговой съемкой.

Отъ 11 ч. 30 м. до 2 ч. 30 м.—стоянка съ мензулой у Ольховаго мыса и обѣденный перерывъ. 3 ч. 23 м.—рѣка Первая Ольховая, 3 ч. 40 м.—р. Таловая, 3 ч. 49 м.—р. Солдатская, 4 ч. 40 м.—4 ч. 50 м. дельта р. Бѣлой, 5 ч. 17 м.—пристали у Тонкаго мыса. Здѣсь стоянка

*) Empetrum nigrum.

съ мензулой и ночлегъ. Теперь Тонкій высъ выглядитъ совсѣмъ иначе, чѣмъ въ прошломъ году въ половодье: вмѣсто глубоко вдающихся заливовъ и широкихъ разливовъ—огромныя песчаныя поля.

11 августа, около 9 ч. 50 м. у., ушли къ Сивучьему острову, разыскивая наибольшую глубину озера; въ 10 ч. пришли къ острову, черезъ 5 м. повернули обратно; отъ 10 ч. 13 м. до 11 ч. 10 м.—гидрологическія работы близъ мѣста наибольшей глубины; отсюда пошли вдоль берега по направленію къ холму «Угольный мысъ». 11 ч. 37 м.—траверсъ Мелкаго мыса, 12 ч. 45 м.—прошли Крутоберегій ключъ. Отъ 1 ч. 10 м. до 3 ч. 50 м.—привалъ и стоянка съ мензулой у Переволочнаго мыса, окруженнаго, подобно Тонкому, большими песчаными валами. Отъ Переволочнаго мыса направились къ западному берегу озера. Отъ 4 ч. 10 м. до 4 ч. 35 м. пробирались черезъ удлиненную мель къ сѣверу отъ острова Танеханца; въ 4 ч. 55 м. стали у Погоднаго мыса. Здѣсь сложили тяжелыя банки съ пробами, чтобы облегчить шлюпку для предстоящаго скитанія по мелямъ; въ 5 ч. 45 м. пошли вдоль юго-западнаго берега озера. Отъ 6 ч. 30 м. до 7 ч.—стоянка съ мензулой на Мохнатомъ мысу. Въ 7 ч. 43 м. пришли къ Келеунскому мысу. Здѣсь была стоянка съ мензулой, послѣ чего заночевали на топкой грязи, изъ которой, какъ только мы расположились съ палаткой, стала проступать вода. Не помогъ даже озокеритовый брезентъ, и мы спали, въ сущности, на лужахъ, постепенно промачивая насквозь свои постели.

12 августа ушли въ 6 ч. 40 м. у.; около 7 ч. 30 м. вошли въ Вонючій заливъ, около 8 ч. 15 м. прошли по заливу, насколько было возможно, послѣ чего до конца залива я дошелъ пѣшкомъ по берегу. Около 10 ч. 50 м. у., выполнивъ въ заливѣ гидрологическія наблюденія, вышли вновь въ озеро и въ 11 ч. 30 м., съ трудомъ пробираясь черезъ мели, добрались до сѣвернаго берега Широкаго залива. Здѣсь устроили привалъ и стоянку съ мензулой; въ 1 ч. 34 м. отправились вдоль по Широкому заливу (по западной вѣтви), около 3 ч. 10 м. прошли мимо южной развилки этой вѣтви; отъ 3 ч. 45 м. до 4 ч. 25 м. устроили стоянку съ мензулой недалеко отъ конца сѣверной развилки. Здѣсь холмы подходятъ уже совсѣмъ близко и почва гораздо болѣе «крѣпкая», чѣмъ близъ самаго озера; сухая поверхность почвы, съ высокой травой и высокими кочками, очень напоминаетъ поверхность террасъ сѣвернаго берега озера. На обратномъ пути близъ мѣста наибольшей глубины залива устроилъ гидрологическую станцію (отъ 5 ч. 10 м. до 6 ч. 35 м.), послѣ чего черезъ нѣсколько минутъ стали на ночлегъ у болѣе возвышеннаго изъ болотистыхъ береговъ залива. Хотя и здѣсь

было очень сыро, но въ сравненіи съ Келеунскимъ мысомъ это были роскошныя условія.

13 августа въ началѣ восьмого ушли съ мѣста стоянки, около 7 ч. 40 м. дошли почти до устья Широкаго залива и повернули въ южную вѣтвь послѣдняго; по южной вѣтви шли почти до 9 ч. у.; выяснивъ, что эта вѣтвь должна быть весьма значительной, повернули обратно. Около 9 ч. 30 м. пошли вновь по западной вѣтви къ устью, около 9 ч. 50 м. вышли изъ залива въ озеро. Такъ какъ *Косыгинъ* категорически отказался пересѣчь озеро отъ западнаго угла къ Сивучьему острову, какъ я хотѣлъ и какъ было условлено первоначально, то я рѣшилъ выяснить, по крайней мѣрѣ, сѣверо-восточную границу области мелей, которымъ не предвидѣлось конца. Стали снова удаляться въ озеро; въ началѣ одиннадцатаго прошли болѣе глубокую часть Иняшиной бухты; отъ 10 ч. 30 м. до 10 ч. 50 м. огибали островъ Кирунъ и его продолженіе на юго-востокъ въ видѣ удлиненной мели; въ 11 час. 35 м., въ разстояніи около 6½ в. отъ ближайшаго берега, достигли глубинъ около 1½ метра и повернули къ Келеунскому мысу. Теперь намъ пришлось бороться съ сильнымъ южнымъ (морскимъ) бризомъ и поднявшеюся зыбью; крутыя, неправильныя волны подымали съ мелей массу песку и ударяли шлюпку съ силой о дно. Около 12 ч. 50 м. съ напряженіемъ всѣхъ силъ добрались до Келеунскаго мыса, въ 1 ч. 45 м.—до м. Мохнатаго, гдѣ до 2 ч. 15 м. устроили привалъ, а въ 3 ч. 20 м. пристали къ Погодному мысу. Такъ какъ рабочіе были страшно утомлены греблей, то я охотно разрѣшилъ остаться здѣсь на ночлегъ; остатокъ дня употребилъ на ознакомленіе съ двумя системами береговыхъ валовъ, которыя, сходясь подъ угломъ, составляютъ мысъ Погодный и его ближайшее продолженіе къ сѣверу и западу.

14 августа я вернулся въ Усть-Камчатскъ и возобновилъ мои прерванныя стаціонарныя работы. До *19 августа* включительно я изслѣдовалъ многочисленныя привезенныя мною пробы, а *20—21 августа* наблюдалъ близъ консервнаго завода приливы и отливы въ р. Камчаткѣ и въ Большомъ заливѣ.

Съ *21 по 24 августа* былъ произведенъ четвертый полный объѣздъ буйковъ, давшій совершенно иную картину, чѣмъ предшествовавшіе.

Работы по промѣру устьевой области р. Камчатки и опредѣленіе расхода воды въ этой послѣдней я умышленно отложилъ на періодъ межени; только я собрался приступить къ этимъ работамъ, какъ встрѣтилъ въ этомъ отношеніи неожиданную помощь со стороны прибывшей экспедиціи М. П. С. подъ начальствомъ *П. П. Крынина*. Вечеромъ

24 августа я, совмѣстно съ членомъ экспедиціи г. *Мартыновымъ*, опредѣлилъ живое сѣченіе р. Камчатки у консервнаго завода, а *25 августа* мы съ нимъ опредѣляли расходъ воды на томъ же сѣченіи, при среднемъ и высокомъ уровнѣ воды. Утромъ *26 августа* мы совмѣстно произвели опросъ лоцмановъ селенія Усть-Камчатскъ.

Въ одинъ изъ свободныхъ промежутковъ я прошелъ съ мензулой морскую косу отъ м. Атхло до оз. Нерпичьяго, связавъ, такимъ образомъ, съемку озера со съемкой устьевого пространства рѣки.

27—28 августа были употреблены на химическіе анализы пробъ, захваченныхъ во время послѣдняго объѣзда буйковъ.

29 августа было посвящено отысканію проводника для предположенной мною экскурсіи къ древнѣйшимъ русламъ р. Камчатки и необходимымъ сборамъ.

30 августа мы выѣхали вверхъ по р. Камчаткѣ, а *31-го* я поднялся съ мензулой на одну изъ вершинъ хребта Токинецъ, чтобы осмотрѣть сѣверную часть области впаденія р. Камчатки, гдѣ, по всѣмъ вѣроятіямъ, р. Камчатка должна была впадать въ оз. Нерпичье. Отсюда вполнѣ отчетливо были видны: слѣва вдали—аллеи низкихъ порослей, соотвѣтствующія рѣчнымъ русламъ, шедшимъ отъ р. Камчатки къ Нерпичьему озеру; прямо подъ ногами—озерки, отшнурованныя рѣкою въ отрогахъ Токинца, и рѣчное русло, направляющееся къ одному изъ нихъ (озеру Глубокому за Поперечной горкой); справа, по правую сторону рѣки—рядъ удлиненныхъ озеръ, наибольшія изъ которыхъ, считая съ востока на западъ, называются Сергучихинскимъ, Березовымъ, Табариновскимъ и Соленымъ.

1 сентября утромъ отъ лагеря, расположеннаго на протокѣ Пекукѣ, ходили черезъ Поперечную горку къ Глубокому озеру. Около 3 ч. 30 м. у. ушли внизъ по р. Камчаткѣ; въ 5 ч. д. пристали къ берегу близъ Чернаго яра, гдѣ я устроилъ стоянку съ мензулой. Неподалеку отъ этого мѣста вошли въ узкій протокъ, сообщающійся съ протокомъ Карлушкой, гдѣ и заночевали. Ночью былъ морозъ—первый, замѣченный мною послѣ лѣта.

2 сентября утромъ по системѣ узкихъ древнихъ руслъ пробрались къ болотистому пространству, откуда, какъ говорили проводники, ближе всего къ слѣпому концу Широкаго залива Нерпичьяго озера. Отъ мѣста остановки плюпки пошли пѣшкомъ къ этому послѣднему заливу, гдѣ отъ 10 ч. 30 м. до 12 ч. 15 м. я производилъ гидрологическія наблюденія; обратный путь, несмотря на чрезвычайно медленную ходьбу по топкимъ мѣстамъ, занялъ всего 1 ч. 25 м.

Отъ мѣста остановки выбрались сначала къ р. Камчаткѣ, а по ней—къ Сергучихину озеру; близъ нижняго устья озернаго истока я опредѣлялся и дѣлалъ засѣчки мензулой. Около 6—6½ ч. в. производилъ на озерѣ гидрологическія наблюденія. На закатѣ солнца—вѣроятно, благодаря прозрачному осеннему воздуху—наблюдалъ съ озера дивную панораму сопокъ Ключевской группы.

3 сентября, вернувшись въ Усть-Камчатскъ, узналъ, что за нами пришла канонерская лодка «Манчжуръ». Немедленно я отправился на судно, гдѣ, однако, выяснилось, что «Манчжуръ», во всякомъ случаѣ, не будетъ дожидаться возвращенія *П. Ю. Шмидта* изъ экскурсіи на Шивелучъ.

Съ *4 по 8 сентября* шли точные промѣры (съ участіемъ мензулы) рр. Камчатки и Озерной и нѣкоторыя съемочныя работы близъ селенія. Тогда же, въ виду близкаго отъѣзда пришлось начать укладываться; *6 сентября* была ликвидирована метеорологическая станція.

9—10 сентября производились промѣры по фарватеру въ протокахъ р. Камчатки, въ заливѣ Поперечномъ, въ проливѣ къ сѣверу отъ острова Ушканьяго и въ заливахъ Масленниковскомъ и Рукавѣ.

11 сентября была закончена укладка, кромѣ нѣкоторыхъ инструментовъ, которыми я еще предполагалъ воспользоваться.

12—13 сентября я производилъ на ближайшихъ къ селенію буйкахъ гидрологическія наблюденія, давшія картину существенно отличную отъ наблюдавшейся въ концѣ августа. Это были мои послѣднія работы въ Усть-Камчатскѣ, послѣ чего я, вмѣстѣ съ другими, собравшимися здѣсь членами экспедиціи, перебрался на морскую косу, въ ожиданіи, пока можно будетъ сѣсть на отправлявшійся съ грузомъ рыбы пароходъ Добровольнаго флота «Тамбовъ».

Проживъ въ области впаденія р. Камчатки, не считая кампаніи 1908 г., около пяти мѣсяцевъ, я долженъ былъ въ значительной степени отказаться отъ своего первоначальнаго безотраднаго впечатлѣнія относительно этой мѣстности: и природа, и люди здѣсь представляютъ рядъ контрастовъ.

Огромная аллювіальная равнина вмѣстѣ съ сѣрымъ небомъ лишь въ томъ случаѣ подавляетъ пришельца, если сидѣть безотлучно на одномъ мѣстѣ. Достаточно полдня пути, чтобы оказаться среди живописнаго, привѣтливаго міра сочныхъ лужаекъ, зеленыхъ холмовъ, террасъ, обрывовъ. Стоитъ проглянуть солнцу—и на сѣверѣ встанутъ снѣжные острова разрозненныхъ хребтовъ, а на западѣ и югѣ покажутся огромныя сопки, хорошо видныя здѣсь, благодаря равнинному

характеру мѣстности. Когда, передъ нашимъ отъѣздомъ, въ золотой дымкѣ, пронизанной солнечными лучами, открылась въ послѣдній разъ царственная семья вулкановъ Ключевской группы, можно было унести съ собою самое чарующее впечатлѣніе о природѣ этого уголка.

Климатъ Усть-Камчатска я бы назвалъ тонирующимъ. Ровный, сильный морской вѣтеръ дуетъ почти безъ перерыва, бодритъ тѣло, освѣжаетъ лицо, закаляетъ кожу и все время очищаетъ воздухъ. Часто этотъ вѣтеръ приноситъ густой туманъ, но послѣдній энергично движется вмѣстѣ съ вѣтромъ и лишь пріучаетъ кожу къ перемѣнамъ влажности. Дождь также всегда приходитъ съ вѣтромъ: у меня въ памяти даже не сохранилось впечатлѣнія о мельчайшемъ, «сѣющемъ» цѣлые дни при безвѣтріи, дождѣ, который такъ удручаетъ южанина въ Петроградѣ. Бурямъ, которыя здѣсь постоянно разыгрываются, не предшествуетъ духота нашихъ грозъ, а освѣжаютъ воздухъ онѣ, безъ сомнѣнія, еще энергичнѣе. Удивительно хороши здѣсь солнечные дни, когда, на ряду съ яркимъ свѣтомъ (бывали дни, когда t° доходила почти до 30°!), то и дѣло чувствуется свѣжесть отъ холоднаго моря. Только тогда, когда ненастье затягивается на цѣлыя недѣли и не видишь ничего, кромѣ низменной тундры и пелены дождя, климатъ можетъ неблагопріятно сказываться на настроеніи. Относительно вліянія мѣстнаго климата на здоровье могу сказать, что обладая здоровьемъ значительно ниже средняго, постоянно работая въ туманъ и дождь, ночуя на болотѣ, въ подмоченной постели, постоянно промачивая ноги, я за все время не схватилъ даже насморка. Самое непріятное свойство здѣшняго климата—это рядъ препятствій, которыя онъ ставитъ работѣ въ полѣ, особенно съемочной; эти затрудненія можно преодолѣть лишь при самомъ внимательномъ наблюденіи за типичными измѣненіями погоды и при самомъ настойчивомъ желаніи использовать каждый моментъ.

Населеніе Усть-Камчатска, ничтожное по численности, тѣмъ не менѣе чрезвычайно пестро во всѣхъ отношеніяхъ. Русскіе казаки (по крови полукамчадалы), башкиры, финны, японцы, корейцы—врядъ ли исчерпываютъ національный калейдоскопъ этого приморскаго пункта, такъ какъ постоянно прибываютъ новые пришельцы. Купцы, приказчики, «петропавловскіе мѣщане», агенты рыбопромышленныхъ компаній, охотники-рыболовы, рабочіе разныхъ спеціальностей — живутъ здѣсь постоянно или большую часть года. На ряду съ крѣпкими патріархальными семьями можно встрѣтить совершенно разлагающіяся, на ряду съ энергичными, смѣлыми тружениками—жалкихъ, больныхъ

алкоголиковъ, на ряду съ полной зажиточностью—нищету; одни соединяютъ добродушіе и мягкость съ прямотой и глубоко-развитымъ чувствомъ собственнаго достоинства, другіе—приниженны, хитры, недобросовѣстны. По этимъ причинамъ я совершенно не могу присоединиться къ неоднократно слышанному мною мнѣнію, что Усть-Камчатскъ —это гнѣздо вырожающихся пьяницъ и лѣнтяевъ; вѣрнѣе будетъ сказать, что въ этомъ ничтожномъ поселкѣ, какъ въ каплѣ воды, отразились контрасты большихъ приморскихъ городовъ.

20 сентября, въ 9 ч. у., «Тамбовъ» снялся съ якоря, а въ 11 ч. 30 м. у. былъ уже далеко въ открытомъ океанѣ. Захвативъ съ собою на пароходъ кое-какіе инструменты и титровальную лабораторію, я воспользовался ими для гидрологическихъ работъ въ Камчатскомъ заливѣ.

26 сентября, во время стоянки «Тамбова» въ Петропавловскѣ, были произведены со шлюпки гидрологическія наблюденія въ Авачинской бухтѣ, а *27 сентября*, при выходѣ «Тамбова» изъ бухты въ океанъ,—такія же наблюденія съ парохода.

Когда «Тамбовъ» полнымъ ходомъ направлялся къ Курильской грядѣ, на сѣверѣ вновь, какъ и полтора года тому назадъ, открылись острыя сопки и бѣлыя снѣжныя поля. Но это уже не былъ для меня мрачный, чужой «край свѣта». Я зналъ, что за снѣжными хребтами, въ центрѣ страны, остались тихіе, нѣжные горные ландшафты и ясная, гармоничная человѣческая жизнь, о которой напрасно мечтаетъ полное противорѣчій культурное общество.

Алфавитный списокъ
ЛАТИНСКИХЪ НАЗВАНІЙ.

	Стр.
Aegiothus linaria	270
Aporia crataegi	219
Astur candidissimus	237
Aurelia	241
Betula Ermani	38, 49, 86, 111
Betula japonica	86
Biston	279
Budytes flava	261
Calamogrostis	25, 37, 46
Calliope calliope	19, 261
Calcarias lapponicus	27, 34
Caltha palustris	186
Carinogammarus subcarinatus	241
Carpodacus grebnitzkii	261
Chironomidae	219
Chironomus	47
Chroicocephalus ridibundus	253, 338
Cicindella hybrida	228
Cirripidesmus mongolicus	281
Collembola	219, 249, 291, 335
Corixa	219
Cotyle riparia	104
Crangon	335
Crataegus chlorosarca	87
Creophilus maxillosus	220
Cuculus canorus	281
Culex	221
Cyanea ferruginea	219, 241
Cypripedium yatabeanum	282
Dafile acuta	27
Daphne kamtschatica	281
Dytiscidae	219
Elymus	25, 37
Emberiza variabilis	115
Empetrum nigrum	25, 186
Ephemeridae	277
Enhydris marina	243, 261
Fringilla montifringilla	240
Fritillaria kamtschatica	221, 282
Fuligula	27
Fuligula marila	228
Gallinago solitaria	251, 277, 342
Gammaracanthus relictus	31
Gammarus kygi	328, 335
Gammarus locustoides	241
Gasterosteus cataphractus	277
Gerris odontogaster	219
Gerris thoracica	219
Harelda glacialis	228
Heniconetta stelleri	240
Heteractytis incanus	17
Hybernia	240
Hydrachnidae	241
Hyperia galba	241
Kamaka kutchae	31, 221, 241, 328
Lamprops koroensis	31, 220, 241, 328, 335
Larentia	221
Larus camtschaticus	27
Larus ridibundus	27
Lilium avenaceum	283
Limnaea	277
Lithodes kamtschatica	220
Locustella ochotensis	27
Lonicera chammissoi	87
Lonicera coerulea	87
Mareca penelope	27
Melanosomata	220
Mesidothea entomon	31
Motacilla lugens	27
Nebria	219
Neomysis awatchensis	31, 241, 298, 328, 335
Nyctea nyctea	235
Oligochaeta	241, 342
Oncorhynchus gorbuscha	153, 195, 261
Oncorhynchus keta	261
Onsorhynchus kisutch	261
Oncorhynchus nerca	28, 221, 261, 286
Oncorhynchus tschawytscha	28, 196, 261
Orientomysis dybowskii	241
Pericoma	219

	Стр.
Phalaropus	46
Phasiane clathrata	219
Phryganidae	277
Picca ajanensis	103
Picoides albidior	278
Pieris napi	219, 283
Pinus pumila	87
Plectophenax nivalis	277, 32
Plusia gamma	291
Poecile kamtschatkensis	251, 270, 341
Polychaeta	241
Pontoporeia affinis	31, 221, 298
Populus tremula	86
Potentilla	25
Primula sp.	186
Primula longiscapa	281
Ranunculus trichophyllus	231, 277
Rhododendron chrysanthum	221
Rosa sp.	87
Rubus arcticus	25
Salamandrella wosnessenskii	221, 262, 282
Salvelinus malma	124, 153, 261
Sambucus racemosa	282
Silphidae	220
Sitta albifrons	261
Somateria v-nigrum	240
Sorbus sambucifolia	87
Spermophilus parryi	71
Staphilinidae	220
Sterna aleutica	27
Surnia ulula	286
Syrphidae	219, 221, 291
Thalassaëtus pelagicus	261
Tenthredinidae	221
Tipulidae	219
Urinator arcticus	338
Viola palustris	86
Xylocopus immaculatus	278

29512

UNIVERSITY OF N.C. AT CHAPEL HILL
0002024147 2